

Seija Parviainen

# ASIAKASYRITYKSEN TALOUSHALLINTO PILVIPALVELIMELLA

Opinnäytetyö  
Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen


Toukokuu 2014




# MAMK

University of Applied Sciences

# KUVAILULEHTI

 <b>MAMK</b> University of Applied Sciences		<b>Opinnäytetyön päivämäärä</b>  <b>14.5.2014</b>
<b>Tekijä(t)</b> Seija Parviainen		<b>Koulutusohjelma ja suuntautuminen</b> <b>Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen</b>
<b>Nimeke</b>  Asiakasyrityksen taloushallinto pilvipalvelimella		
<b>Tiivistelmä</b>  <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli siirtää asiakasyritys reaaliaikaiseen taloushallintoon, josta saatava tieto on käytettävissä ajasta ja paikasta riippumatta. Kehittämistehtävän tarvekartoituksessa asiakkaat jaetaan kahteen ryhmään uusiin ja nykyisiin asiakkaisiin. Kehittämistehtävässä laaditaan malli mitä pitää ottaa siirrossa huomioon.</p> <p>Reaaliaikaiseen siirtyneiltä yrittäjiltä selvitettiin, miten he kokivat muutosvaiheen ja uuden ohjelman käyttöönoton. Tutkimuksessa selvitettiin miten uusi ohjelma oli palvelut yrittäjää jokapäiväisessä toiminnassa. Heiltä kerättiin kehittämisideoita ja kohteita joita he kaipaavat uudessa ohjelmassa.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä työssä käytettiin kvalitatiivista toimintatutkimusta. Yrittäjiä haastateltiin erilaisissa tilaisuuksissa ja tilinpäätöspalavereissa, jotta heidän taloushallinnon ongelmat saatiin esille. Ongelmien ollessa selvillä pystyttiin heille tarjoamaan toimiva ohjelmakokonaisuus. Toimistopäällikkö Arto Nykäsen haastattelulla kerättiin syventävää tietoa uusien asiakkaiden tarpeista ja odotuksista.</p> <p>Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu laskentatoimesta johtamisen apuvälineenä ja pilvipalvelusta. Teoriassa käydään läpi ostolasku- ja myyntilaskuprosessit ja tunnusluvut. Pilvipalveluun liittyvät käsitteen on pyritty kuvaamaan käyttäjäystävällisesti ja kansankielellä.</p> <p>Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että ennen siirtymistä uuteen taloushallinnon ohjelmaan yrittäjät pitivät entistä menetelmää työläänä ja aikaa vievältä. Siinä tehtiin paljon päällekkäistä työtä, josta haluttiin päästä eroon. Järjestelmän käyttöönottoon oltiin tyytyväisiä ja sen koetaan säästävän yrittäjän aikaa. Yrittäjä voi toimia vapaammin, koska ei ole enää sidottu aikaan eikä paikkaan. Käyttöönoton koettiin onnistuvan helposti ja vaivattomasti.</p>		
<b>Asiasanat (avainsanat)</b>  laskentatoimi, johtaminen, pilvipalvelut, prosessit, reaaliaikaisuus		
<b>Sivumäärä</b>  93 s. + 4 liitettä	<b>Kieli</b>  suomi	<b>URN</b>  URN:NBN:fi:mamk-opinn.2014B9790
<b>Huomautus (huomautukset liitteistä)</b>  		
<b>Ohjaavan opettajan nimi</b> Kristiina Kinnunen		<b>Opinnäytetyön toimeksiantaja</b> Visma Services Oy

## DESCRIPTION

 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <h1 style="margin: 0;">MAMK</h1> <p style="margin: 0;">University of Applied Sciences</p> </div>		<b>Date of the master's thesis</b>  14 May 2014	
<b>Author(s)</b> Seija Parviainen		<b>Degree programme and option</b> Entrepreneurship and Business Operations	
<b>Name of the master's thesis</b>  A client company's finances in a cloud server			
<b>Abstract</b>  <p>The purpose of this master's thesis was to transform the client company's financial in to a cloud server, where the data would be available anytime or anyplace. The objective of developments task was to create the model what must be taken in mind when introducing the new program.</p> <p>We asked the entrepreneurs using real time accounting how they had experienced the change into a new program. The purpose of this master's thesis was also to find out how the new program helped in their daily work. We also collected them development proposals.</p> <p>The theoretical part of this thesis is based on qualitative action research. We interviewed the entrepreneurs on asked different occasions and at the financial statement meetings. In the meetings we tried to find out their problems and challenges in the accounting. Knowing this information we can offer to right answer problems.</p> <p>The theoretical framework consisted of accounting as a fool for management support and cloud services. The theoretical part, included invoice processing and the economic indicators.</p> <p>Before this development, entrepreneurs considered needs to old program very difficult and it took very much time. They did work at home and the bookkeeper did work again in an accounting firm. They wanted to get rid of the overlap work. The new program saves time and entrepreneurs are not bound to time and place. The new program introduction was experience as easy and painless.</p>			
<b>Subject headings, (keywords)</b>  Accounting, business management, cloud services, processes, real time			
<b>Pages</b> 93 pages + appendices 4	<b>Language</b> Finnish	<b>URN</b> URN:NBN:fi:mamk-opinn.2014B9790	
<b>Remarks, notes on appendices</b>  			
<b>Tutor</b> Kristiina Kinnunen		<b>Master's thesis assigned by</b> Visma Services Oy	

# SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	1
2	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....	2
2.1	Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaus .....	2
2.2	Tutkimusprosessi .....	3
2.2.1	Tutkimusmenetelmät.....	4
2.2.2	Aineistonhankinta .....	7
2.3	Opinnäytetyöprosessi.....	12
3	LASKENTATOIMI JOHTAMISEN APUVÄLINE .....	14
3.1	Taloushallinto muutoksen keskellä.....	14
3.2	Yrityksen johtaminen jatkuvassa muutoksessa .....	18
3.3	Taloushallinnon velvoitteet tiedonvälittäjänä.....	20
3.4	Laskentatoimi tiedonvälittäjänä johdolle.....	22
3.5	Sähköinen laskutus .....	24
3.6	Sähköinen ostolaskujen käsittely .....	27
3.7	Tunnusluvut ja tilinpäätösanalyysi .....	30
4	PALVELUT PILVIPALVELUSSA .....	33
4.1	Mikä on pilvipalvelu ja sen palvelutyypit .....	33
4.2	Taloushallinto pilvipalvelussa .....	35
4.3	Pilvipalvelumuodot.....	37
4.4	Pilvipalvelun hyödyt .....	39
4.5	Pilvipalveluun haasteet .....	42
4.6	Pilvipalvelun tietoturva ja tietosuoja .....	44
5	ORGANISAATION ESITTELY JA NYKYTILANTEEN KUVAUS .....	46
5.1	Visma konserni .....	46
5.2	Nykytilanteen kuvaus .....	48
6	POTENTIAALISTEN ASIAKKAIDEN TARVEKARTOITUS .....	52
6.1	Tarvekartoituksen kulku potentiaalisille asiakkaille .....	52
6.2	Tarvekartoitus nykyisille asiakkaille .....	54
6.3	Tarvekartoituksen analysointi.....	55
6.4	Haastattelututkimuksen tulokset .....	58
6.5	Haastattelututkimuksen yhteenveto .....	61

7	REAALIAIKAISEEN TALOUSHALLINTOON SIIRTYMINEN .....	63
7.1	Reaaliaikaiseen taloushallintoon siirtymisen vaiheet .....	63
7.2	Asiakasyrityksen siirtäminen reaaliaikaiseen taloushallintoon .....	68
7.3	Reaaliaikaan siirtyminen ja työskentely yrittäjänäkökulmasta.....	72
7.4	Käyttöönotkokokemusten ja käyttökokemusten yhteenveto .....	75
8	POHDINTA .....	78
8.1	Tutkimuksen tulokset.....	78
8.2	Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus .....	81
9	LOPUKSI.....	85
	LÄHTEET .....	88

#### LIITTEET

- 1 Tarvekartoituksen muistilista
- 2 Reaaliaikainen taloushallinto kyselylomake
- 3 Kirjanpitäjän muistilista käyttöönotosta
- 4 Netvisorin kehittämis ehdotukset

## 1 JOHDANTO

Yritysmailmassa eletään suurta muutoksen aikaa. Kilpailu kiristyy ja maailman taloudellinen epävakaus tuo omat haasteet yrityksille. Yritykset kamppailevat paikastaan markkinoilla. Yritysjohdolla tarvitsee yrityksen tilasta tietoa nopeasti ja vaivattomasti, jotta haasteisiin voidaan vastata. Yhteistyökumppanit tuovat toimintaan omia haasteitaan; ne eivät halua ottaa vastaan paperilaskuja, koska ovat siirtyneet sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn. Toisaalta paperilaskuista otetaan kalliita laskutuspalkkioita, koska yritykset haluavat lähettää laskut sähköisesti kustannustehokkaammin.

Nykyisin yritysmailmassa johtajat matkustavat paljon myös ulkomailla. Johtajalle toimistopäivät saattavat olla harvassa ja silti yrityksen tilasta pitäisi olla ajan tasalla. Kirjanpito voi olla useita päiviä jäljessä, jos tietoja joudutaan siirtämään erilaisina eräajoina. Kassavirrat ovat tärkeitä yritykselle ja sen menestymisen kannalta välttämättömiä. Yrityksen pitää pystyä katsomaan tulevaisuuteen. Nykyisin ei enää riitä jos nähdään edellisen kuukauden kirjanpito.

Taloushallinnon oltua ulkoistettu on tärkeää, että taloustietoja saadaan katsottua missä ja milloin vaan. Tietojen näkyvyys pitäisi turvata kaikille sitä tarvitseville eikä se saisi olla saatavilla vaan silloin, kun taloushallinnon ihminen ehtii raporttoimaan. Oivallinen ratkaisu taloushallinnon reaaliaikaisuuteen ja joustavuuteen tuo reaaliaikainen taloushallinto, joka tarjotaan pilvipalvelussa. Näin taloushallinto voidaan helposti ulkoistaa ja saadaan käyttöön viimeisin ammattitaito ja asiantuntemus, sen olematta kuitenkaan sidottu aikaan, paikkaan tai henkilöön tarvittavien taloustietojen saamiseksi. Taloushallinnon oltua ajan tasalla talouden ennusteiden ja tunnuslukujen laskeminen antaa varmasti oikeaa tietoa.

Opinnäytetyössäni siirrän asiakasyrityksen reaaliaikaiseen taloushallintoon. Yrittäjille tehdään tarvekartoitus heidän tarpeistaan. Tarvekartoituksessa yrittäjät jaetaan kahteen ryhmään: uudet ja nykyiset asiakkaat. Uusien asiakkaiden taloushallinto siirtyy esim. toisesta tilitoimistosta tai palvelu halutaan ulkoistaa. Nykyiset asiakkaat, joiden taloushallinto on jo Vismalla, mutta sitä halutaan kehittää eteenpäin. Nykyiset asiakkaat voidaan luokitella myös toisella tavalla, asiakkaat joilla kaikki oli manuaalista ja asiakkaat joiden laskujen lähetys tapahtui jo sähköisesti. Kehittämistehtävässä seurataan käyttöönoton vaiheita ja siirtymävaiheesta tehdään malli, mitä kaikkea siinä pitää ot-

taa huomioon. Yrittäjille otetaan käyttöön sekä ostolaskujen kierrätys että sähköinen laskutus. Otan selvää heidän tärkeimmistä asioista uudessa taloushallinnossa sekä heidän tavoitteet ja odotukset projektille. Kehittämistehtävän lopuksi selvitän yrittäjien käyttökokemuksia uudesta ohjelmasta ja miten se on vastannut heidän odotuksiinsa. Yrittäjiltä kerätään kehittämiskohteita ja mahdollisia tarpeita lisäkehityksestä.

Tarvekartoitusta asiakkaille tehtiin erilaisissa asiakastilaisuuksissa, yrittäjähaastattelussa ja tilinpäätöspalavereissa, jossa tulevaisuuteen katsottiin tarkemmin. Toimistopäällikkö Arto Nykästä haastateltiin myös, koska hän on potentiaalisten asiakkaiden kanssa tekemisissä lähes päivittäin. Häneltä saatiin kerättyä laaja-alaista tietoa asiakkaiden tarpeista ja odotuksista, joten tutkimukseen saatiin syventävää tietoa lisää.

## **2 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS**

Tässä luvussa on tarkoitus käydä läpi opinnäytetyön tavoitteet ja tutkimuksellinen raja-  
aus. Luvussa käydään läpi opinnäytetyöprosessin vaiheet ja miten opinnäytetyön aihe muotoutui ja millaisia tutkimusmenetelmiä toteutuksessa käytettiin.

### **2.1 Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaus**

Opinnäytetyössä tutustuin asiakasyritysten taloushallintoon ja sen muuttamistarpeisiin. Opinnäytetyössä on tavoitteena siirtää asiakasyritys reaaliaikaiseen taloushallintoon, jossa tieto on käytettävissä ajasta ja paikasta riippumatta. Tavoitteena on saada laadittua mallit siirtymävaiheessa huomioonotettavista asioista, jotka riippuvat käyttöönotettavan ohjelman laajuudesta. Loppuvaiheessa tehdään yhteenvetoa ohjelman käyttöönoton onnistumisesta, mahdollisista kehittämiskohteista ja tilitoimistojen palveluiden kehittämistarpeista.

Tutkimustyö rajattiin uusiin ja jo siirtyneisiin asiakkaisiin, koska näiltä haluttiin saada lisää oppia siirtymävaiheeseen. Siirtymisestä halutaan muodosta malli, jotta siirtyminen onnistuu helpommin tulevaisuudessa. Uusilta asiakkailta saatiin tietoa taloushallinnon tarpeista, jotta kirjanpitäjien työtä osataan kehittää tarpeita vastaaviksi. Tutkimustyö kohdistettiin vain asiakkaisiin ja heidän tarpeisiin, opinnäytetyössä ei käydä läpi lainkaan, mitä vaikutusta sähköistämisellä on kirjanpitäjän työhön.

Opinnäytetyön ensimmäisessä vaiheessa yrittäjille tehdään tarvekartoitus, jossa selvitetään, mitä haasteita yrittäjällä on ollut vanhassa taloushallintomallissa ja mikä oli impulssi, joka teki siirtymisestä tarpeellisen. Tarvekartoituksessa asiakkaat voidaan jakaa kahteen ryhmään: uusiin ja nykyisiin asiakkaisiin. Uusien asiakkaiden taloushallintoa ei tunneta lainkaan. Nykyisten asiakkaiden taloushallintoprosessit tunnetaan, mutta niitä halutaan kehittää eteenpäin. Nykyiset asiakkaat voidaan jakaa edelleen kahteen ryhmään: täysin manuaaliset taloushallinnon prosessit ja yksi prosessi sähköistetty. Muutamalla asiakkaalla on ollut käytössä sähköinen laskujen lähetys mahdollisuus, joten osa prosessista on sähköistetty. Nykyisten asiakkaiden prosessit halutaan sähköistää kokonaisuudessaan. Heille esitellään sähköinen laskutus- ja ostolaskuprosessi, jotka ovat reaaliaikaisessa taloushallinnossa. Uusilta asiakkailta kartoitetaan, mitä taloushallinnon ominaisuuksia yrittäjä tarvitsee. Yrittäjän tarvitessa lähettää asiakkaille sähköisiä laskuja, hänelle esitellään sähköinen laskutusprosessi. Uusille asiakkaille esitellään sähköinen ostolaskujen käsittely ja kerrotaan miten paperilaskujen laskutuslisä voidaan välttää. Heille esitellään taloushallinto, joka on reaaliaikainen ja sijaitsee pilvipalvelimella.

Kehittämistehtävän toisessa vaiheessa seurataan sähköisen taloushallinnon käyttöönottoa, mitä haasteita siinä kohdataan ja ollaan yrittäjän tukena käyttöönottovaiheessa. Käyttöönotosta kehitetään malli, jota voidaan käyttää hyväksi tulevaisuudessa riippuen ohjelman käyttöönotettavista osista. Mallissa käydään läpi sopimukset, joita tarvitaan ohjelman käyttöönotossa.

Viimeisessä vaiheessa tehdään yhteenvetoa siitä, onko taloushallinto täyttänyt sille asetetut haasteet. Samalla kerätään tietoa ohjelman riittävydestä ja mahdollisista kehitysideoista. Heiltä kerätään heidän mielipiteet käyttöönotosta ja heidän saamastaan tuesta. Kokivatko he saavansa riittävästi koulutusta ja tukea.

## **2.2 Tutkimusprosessi**

Luvussa käydään läpi tutkimusprosessi, mitä tutkimusmenetelmää opinnäytetyössä on käytetty ja siihen liittyvää teoriaa. Kappaleessa on käsitelty aineistonkeruumenetelmät ja aineistoanalyysi.



### 2.2.1 Tutkimusmenetelmät

Tutkimustyön tehtävänä on tuottaa havaintojen ja johtolankojen avulla vastauksia sellaisiin asioihin, joita ei välttämättä voida havainnoida silmillä. Tutkimustyötä voidaan tehdä niin, että tulos on yleisesti julkaistavissa tai tuloksena voi olla vain käytännöllinen ratkaisu. Tutkijat voidaan jakaa kahteen ryhmään tekniseen ja kysyvään tutkijaan. Teknisellä tutkijalla hänen maailmankuvansa on välineellinen, kun taas kysyvän tutkijan maailmankuva on osallistuva. (Varto 1996, 11–16.)

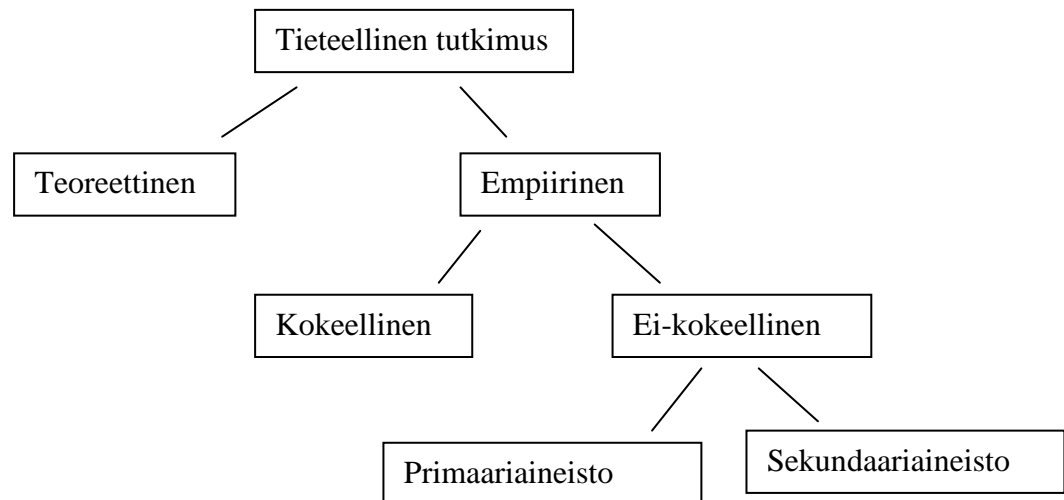
Tutkimusprosessi on valintojen polku. Tutkimus alkaa tutkimustavoitteiden asettamisesta. Ilkka Niiniluoto jakaa tutkimuksen kolmeen osaan: perustutkimus, soveltuvatutkimus ja kehittämistyö. Perustutkimuksella pyritään uuden tiedon etsintään ilman pyrkimystä käytännöllisiin tavoitteisiin ja sovelluksiin. Soveltuvalla eli tavoitetutkimuksella on käytännöllinen ja soveltuva tavoite rakentavan omaperäisen tiedon etsintään. Kehittämistyön päämääränä on tutkimustulosten avulla saavuttaa uusia ja parannettuja käytännön sovelluksia. Hän pitää tieteelliselle tutkimukselle tärkeänä, että tutkija perustelee ja selkiyttää tavoitteensa. (Niiniluoto 2002, 13.)

#### *Tutkimuksen vaiheet*

Tutkimus käynnistyy kohteena olevan ilmiön määrittelystä ja tämä antaa tutkimusprosessille pohjan. Määrittelyvaihe on erittäin tärkeä, vaikka ilmiö tuntuu alussa itsestään selvältä niin se voi tutkimuksen edetessä johdattaa täysin poikkeavaan suuntaan. Epäselvä määrittely kostautuu tutkijalle yleensä ylimääräisenä työnä, koska hän on harhautunut väärille tieteenaloille ja etsinyt vääränlaista aikaisempaa tutkimustietoa. Tieteellisen tutkimuksen keskeinen kriteeri on johdonmukainen päättelyketju. Tutkijan aidon kiinnostuksen pitäisi johdattaa ilmiön määrittelyä. Jos hän ei ole aidosti kiinnostunut ilmiöstä, tieteellistä tutkimusta on vaikea tehdä. (Kyrö 2003, 34–35.)

Seuraava vaihe tutkimuksessa on tutkimusmenetelmän valinta. Tutkimusmenetelmän valintaan vaikuttaa mihin tutkimuksella pyritään. Kuvassa 1 nähdään tieteellisen tutkimuksen jakautuminen teoreettiseen ja empiiriseen tutkimukseen. Teoreettisessa tutkimuksessa voidaan puhua tutkimusongelman sijaan tutkimustehtävästä. Teoreettisessa tutkimuksessa on tavoitteena luoda luetun pohjalta itsenäinen esitys, joka antaa vastauksen kysymyksiin. Empiiriset tutkimukset voidaan jakaa kokeelliseen tai ei-

kokeelliseen tutkimukseen. Ei-kokeellinen tutkimus voidaan jakaa vielä tiedonkeruutavan mukaan kahteen ryhmään primääriaineistoon tai sekundaariaineistoon. Primaariaineistossa tieto kerätään itse kentältä kysely-, haastattelu- tai havainnointitutkimuksella. Sekundaaritutkimuksessa tutkimus tehdään aikaisemmin kerätyistä tiedoista kuten tilastoista tai arkistoista. (Järventausta ym. 1999, 48–51.)



**KUVA 1. Tieteellisen tutkimuksen jakautuminen (Järventausta ym. 1999, 47)**

Opinnäytetyössä tutkimusmenetelmänä käytän toimintatutkimusta, koska työssä halutaan selvittää yritysjohton tarpeet nykyjohtamiseen ja auttaa heitä kehittämään taloushallintoaan. Toimintatutkimuksesta voidaan käyttää myös nimeä kehittämistutkimus. Halutessamme kehittää jotain, sinne pitää luoda jotain mitä siellä ei ole ollut aikaisemmin. Toiminta tarvitsee käsitteitä ja näkemyksiä, jotta se pystyy kehittymään. Ennen kehittämistyön alkamista meidän täytyy kuitenkin luoda ennakkokäsitteitä asioista. Kehittäminen tarvitsee näkemyksen, jonka mukaan kehittämistyö aloitetaan. Näkemyksen ei kuitenkaan tarvitse olla selkeä, koska kehittämistyössä kerätään kokemuksia, jotka selkeyttävät näkemyksiä. Kokemuksen kehittäminen on prosessuaalinen ilmiö, eikä sitä voida oppia teoriassa, vaan kehittäminen tapahtuu henkilökohtaisen kokemuksen kautta. (Turunen 1995, 250–251.)

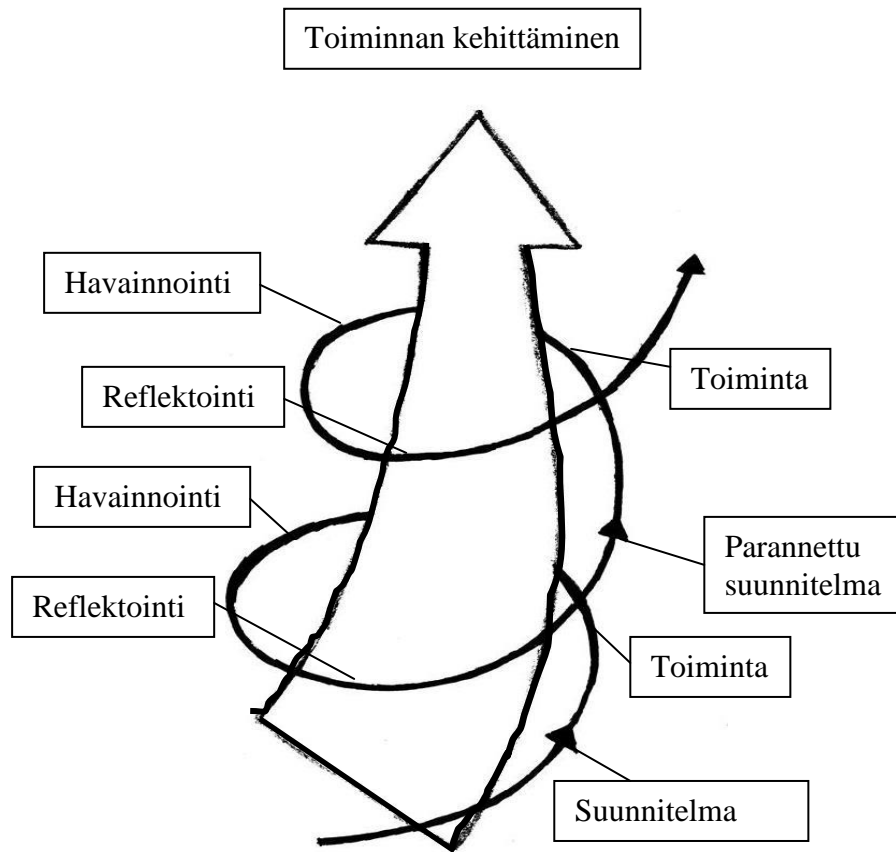
Toimintatutkimukselle on tyypillistä pyrkiä löytämään uusia mahdollisuuksia toimintaan sekä paljastamaan muutosesteet. Toimintatutkimuksen avulla pyritään ymmärtämään käytäntöjä syvällisemmin. Toimintatutkimus saa alkunsa käytännönongelmasta ja on siten tilanne- ja ympäristökeskeinen. (Syrjälä ym. 1996, 30–31.) Toimintatutki-

muksen tavoitteena ei ole järjestää ulkopuolisten suorittamaa muutosta vaan aktivoidaan tekemään omasta työstään analyysiä ja kehittämään sitä (Syrjälä ym. 1996, 35).

Toimintatutkimuksessa teoriaa ja käytäntöä ei nähdä toisistaan erillisinä vaan saman asian eripuolina. Tätä teoriaa kuvaa hyvin Kurt Lewinin lause: ”Mikään ei ole niin käytännöllistä kuin hyvä teoria.” Ihmisten toiminta perustuu ajatteluun ja on näin teoriapohjainen. Toimintaan liittyy paljon hiljaista tietoa ja ei ole näin ollen kaikkien saataville. Yksi toimintatutkimuksen tavoitteista on saada hiljainen tieto kaikkien tietoisuuteen ja näin ollen siitä on saatava kielellinen ilmaisu. (Heikkinen 2001, 170–171.)

Toimintatutkimuksessa tutkijalla on kaksoisrooli: hän on prosessin alkuunpanija ja muutosagentti, joka hyödyntää tutkimusta muutoksen tuottajana. Hän on tutkija, jonka pitäisi pystyä seuraamaan prosessia ja keräämään tietoa. Tutkijalla pitää olla vahva yhteistyö henkilöiden kanssa joiden yhteisöä ja tilannetta tutkitaan. Tutkimuksen määrittely, muutoksen suunnittelu, seuranta ja päämäärien uudelleen muotoilu tehdään yhteistyössä. Tutkija on mahdollistaja ja yksi prosessiin osallistuja eikä johtava asiantuntija. Tutkimuksen asetelman rakentamiseen on monta mahdollisuutta, se millaista asetelmaa tarvitaan, määräytyy tutkimuksen tavoitteista ja tutkimusongelmasta. (Ronkainen ym. 2011, 69–70.)

Toimintatutkimuksessa olennainen osa on reflektio. Tutkimuksessa pidetään yleisenä Demeyn ajattelua, jossa toiminta voidaan jakaa kahteen perustyyppiin rutiininomaiseen toimintaan ja ajatteluun eli reflektiiviseen toimintaan. Reflektiivisuus on joustava tapa toimia luokassa ja oppia kokemuksista sekä ajatella intuitiivisesti että rationaalisesti. Kriittisen reflektion tasolla syvennetään ja kyseenalaistetaan sekä opetus että ympäröivä yhteisö. (Syrjälä ym. 1996, 37.) Friedrich Fichten kuvaa reflektiivi prosessin tavaksi, jossa ihminen katsoo itseään ”ylimääräisillä silmillä”. Ihminen etääntyy katsomaan toimintaansa kauempaa ja yrittää ymmärtää sitä miksi hän ajattelee ja toimii niin kuin hän tekee. (Heikkinen 2001, 176.) Heikkinen kuvaa toimintatutkimuksen toimintaspiraalina kuten kuvassa 2 on esitetty.



**KUVA 2. Toimintatutkimuksen spiraali (Heikkinen 2001, 177)**

Tutkimussuunnitelmassa yhdistetään tutkimus ja tutkimuskäytännöt yhteen, joka on kaikkien tutkimukseen osallistuvien ohjekirja siitä mitä ollaan tekemässä. Tutkimussuunnitelmaan on aina hyvä palata jos tutkimus ei etene tai sovitusta poiketaan. Tutkimussuunnitelmasta tulee käydä ilmi mm. tutkimuksen kohde, toimeksiantaja, tutkimusongelma, tutkimuksen tavoite ja tarkoitus ja aineiston keräämistapa. Tutkimussuunnitelmaan kirjataan osapuolten vastuut, oikeudet, velvollisuudet, tutkimusaineiston säilytysajat ja aineiston omistajat sekä mahdolliset salassapitovelvollisuudet että vaitiolovelvollisuudet. (Vilkkä 2005, 58–59.)

### **2.2.2 Aineistonhankinta**

Opinnäytetyön tutkimukset tehtiin toimintatutkimuksena, jotta asiakkaiden prosesseja voitiin kehittää. Osa yrittäjistä haastatellaan, mutta osalle yrittäjistä tehdään sähköpostikysely, koska yrittäjät ovat toisella paikkakunnalla. Kyselyn tuloksia täydennetään tarvittaessa puhelinhaastattelulla. Tietoa kerättiin toimistopäällikön haastattelulla, koska hän on päivittäin tekemisissä uusien asiakkaiden kanssa ja näin suurempi tieto asiakkaiden tarpeista. Tietoa on kerätty havainnointi menetelmällä erilaisissa asiakas-

tilaisuuksissa, joissa yrittäjille kerrotaan reaaliaikaisesta taloushallinnosta. Tietoa tutkimukseen on kerätty yrittäjien kanssa keskustelemalla heidän tulevaisuuden näkymistään ja odotuksistaan tilinpäätöspalavereissa ja päivittäisissä asiakaskohtaamisissa. Tutkimukset tehtiin pienelle ryhmälle, että tutkimukseen saatiin yksityiskohtaista tietoa.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa yleisimmät tiedonkeruumuodot ovat haastattelu, kysely ja havainnointi. Tutkimuksessa näitä voidaan käyttää yksin, rinnakkain tai yhdistelminä riippuen tutkimusongelmasta ja resursseista. Haastattelulla ja kyselyllä pyrimme saamaan vastaukset kysymyksiin, mitä ihmiset ajattelivat tai miksi he toimivat niin kuin toimivat. Näihin kysymyksiin saadaan vastaukset yksinkertaisesti kysymällä ihmisiltä. Kysely ja haastattelu ovat lähellä toisiaan, siksi niiden jyrkkä erottelu ei ole järkevää. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 73–75.) . Havainnointi voi kohdistua ihmisiin tai ihmisten käyttäytymiseen. Tutkija voi tehdä havainnointia tai sen voi tehdä tutkittava itse, jolloin käytetään päiväkirjoja ja portfolioita havaintojen tallentamiseen, josta ne puretaan varsinaiseen tutkimukseen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei yleensä tule ongelmaksi tiedonsaatavuus vaan tiedon syvyys ja laajuus eli kuinka itse tiedon hankinnassa onnistutaan (Kyrö 2004, 109–110.) Tutkimusongelma tulisi olla määräävässä asemassa aineistonkeräyksen menetelmää arvioitaessa (Uusitalo 1999, 89).

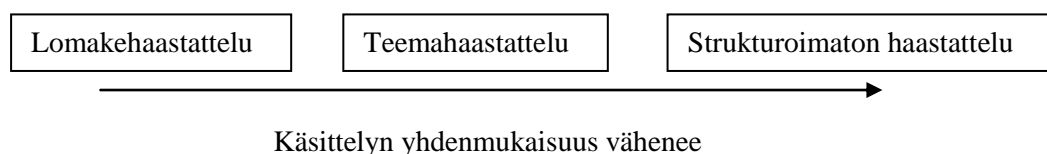
### *Haastattelututkimus*

Haastattelututkimuksessa tutkijan ja haastateltavan välille muodostuu luottamussuhde ja tämä on tärkeää, että haastattelussa saadaan oikeanlaista tietoa. Haastattelua tehtäessä on hyvä muistaa, että kertomukset eivät kelpaa tutkimusaineistoksi. Aineisto ei koskaan ole yhtä kuin tutkimuskohde, koska se liitetään kehykseen jotta se pystyisi valaisemaan tutkimuksen kysymystä. Mitä kuullaan tai havainnoidaan, on vaan johtolankoja ja todisteita tutkimustuloksia julkaistaessa. Interaktionäkökulmalla tarkoitetaan sitä, että kerättyä aineistoa tarkastellaan aina kokonaisuutena, olipa se kerätty millä menetelmällä tahansa. (Alasuutari 2011, 155–157.)

Haastattelu valitaan tiedonkeruu tavaksi sen yleisin joustavuuden vuoksi. Haastattelussa voidaan tiedonkeruuta säädellä tilannetta ja vastaajia myötäillen. Haastattelussa on mahdollista vaihtaa tiedonkeruujärjestystä ja täsmentää saatuja vastauksia toisin kuin esim. postikyselyssä. Haastattelun etuna on se, että haastateltavat on helppo saa-

da kiinni myös jälkikäteen, jos tutkimusaineistoa halutaan täydentää. Haastattelututkimuksessa on kuitenkin hyvä muistaa, että mitä pidetään sen hyvänä puolena voi olla myös ongelma. Siksi haastattelu onkin kuin kaksipuoleinen kolikko. Haastattelun tekeminen vie valtavasti aikaa ja haastattelijan on kouluttauduttava haastattelijan rooliin. Tutkimusongelman oltua helposti ratkaistava haastatteluun ei välttämättä kannata ryhtyvä vaan sellaisessa tilanteessa postikysely toimii aivan yhtä hyvin. Haastattelussa voi helposti tulla muunneltuja vastauksia, koska haastateltava voi haluta antaa sosiaalisesti edullisia vastauksia ja pyrkiä näin parantamaan asemaansa. Haastateltava ei halua puhua vaiheista asioista kuten sairauksista, alkoholin käytöstä ja tuloistaan. Haastattelijan on tiedostettava mitä eroja eri kulttuurit ja eroja saattaa tulla eri maanosien välillä. Haastatteluaineisto on konteksti- ja tilannesidonnaista eli haastateltava voi puhua haastattelutilanteessa toisin kuin jossakin toisessa tilanteessa. Tämä pitää ottaa huomioon tulosten yleistämisvaiheessa, jossa ei pidä liioitella. (Hirsjärvi ym. 2001, 192–194.)

Tutkimushaastattelut eroavat toisistaan strukturointiasteen perusteella eli kuinka kiinteästi kysymykset ovat muotoiltu ja kuinka haastattelijä jäsentää haastattelutilannetta. Haastattelunimikkeiden kirjo on suuri ja sotkuinen. Haastattelut voidaan jakaa kolmeen ryhmään: strukturoitu-, lomake- ja teemahaastattelu. Kuvassa 3 on kerrottu havainnollisesti mitä ero eri haastattelumuodoilla on ja miten niiden yhdenmukaisuus vähenee.



**KUVA 3. Eri haastattelumuodot ja niiden yhdenmukaisuus (Hirsjärvi & Hurme 2000, 44)**

Strukturoitu lomakehaastattelu, jossa haastattelu tapahtuu lomakkeen mukaan. Kysymysten, väitteiden ja esittämisjärjestys on ennalta määrätty. Lomakehaastattelu on yleensä nopea toteuttaa ja vastaamiseen kulunut aika on lyhyt. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 43–44.) Teemahaastattelussa tutkija tekee haastattelurungon kentällä tekemiinsä havainnoista. Teemahaastattelussa valitaan aihepiiri tai teema etukäteen, jonka pohjalta haastattelu tehdään. Haastattelusta tulee siis tehtyjen havaintojen tukija ja haastatte-

luja voidaan tehdä havainnoinnin eri vaiheessa ja katsoa miten vastaukset muuttuu asioiden edetessä. (Huovinen & Rovio 2006, 110.) Strukturoimaton haastattelu eli ns. avoin haastattelu tai kliininen haastattelu. Strukturoimattomassa eli avoimessa haastattelussa vain aihepiiri on tiedossa etukäteen. Haastattelussa edetään haastateltavan ehdoilla syventäen vastauksia ja haastattelu etenee vastausten mukaan. (Huovinen & Rovio 2006, 110.) Haastattelua voidaan pitää kahden tai useamman ihmisen välisenä viestintänä, joka perustuu kielen käytölle. Haastattelussa ihmisten vuorivaikutus perustuu kieleen ja sen tulkintaan. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 48.)

### *Havainnointitutkimus*

Kyselyssä ja haastattelussa saadaan vastaukset siihen, mitä ihmiset ajattelevat ja tuntevat. He kertovat sen miten he kokevat ympäristön tapahtumat, mutta eivät kerro sitä mitä todella tapahtuu. Tutkija saa tämän parhaiten selville havainnoimalla, näin he näkevät sen miten ihmiset todellisuudessa toimii. Havainnointi on tutkimusmenetelmänä työläs ja siksi usein haastattelu ja kysely ovat syrjäyttäneet sen tutkimusmenetelmänä. Havainnoinnilla saadaan tutkittavasta ympäristöstä, organisaatiosta tai ihmisestä välitöntä ja suoraa tietoa. Havainnointi on erinomainen menetelmä tutkittaessa erilaisia vuorovaikutustilanteita ja vaikeasti ennustettavissa tapahtumissa nopeissa tapahtumissa. Havainnointimenetelmää on kritisoitu siitä, koska havainnoija voi muuttaa tai häiritä tilannetta tai jopa muuttaa sitä kokonaan. Havainnointi on työläs ja aikaa vievää, mutta sillä saadaan kerättyä mielenkiintoista ja monipuolista aineistoa. (Hirsjärvi ym. 2001, 199–201.)

Tieteellisissä havainnoissa keskitytään käyttäytymisen tarkkailuun eikä vain sen näkemiseen. Havainnoinnin menetelminä voidaan pitää osallistuvaa ja ulkoista havainnointia. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija on osa ryhmää ja osallistuu tämän toimintaan. Osallistuvan havainnointiin liitetään vapaaehtoiset haastattelut, koska tutkija on luonnollisessa vuorovaikutuksessa tutkittavien kanssa. Tässä tutkimustilanne on luonnollinen eikä keinotekoinen, joten toiminta ja käyttäytyminen on aitoja. Osallistuvassa havainnoinnissa saadaan tietoa luonnollisessa ympäristössä, mutta tutkijaa sitoo myös ryhmän tavalliset velvollisuudet. Havaintojen ylöskirjaaminen heti ei onnistu vaan ne joudutaan kirjaamaan ylös jälkikäteen. Ulkopuolisessa havainnoinnissa tutkija tekee havaintoja ryhmän ulkopuolelta eikä näin osallistu ryhmän toimintaan. Ulkopuolista havainnointia käytetään yleisimmin psykologisissa tutkimuksissa ja havainnot

ovat systemaattisia ja jäsennettyjä. Tässä havainnointi on lyhytkestoista ja rajoittuu tiettyyn käyttäytymispiiriin. (Uusitalo 1997, 89–90.)

### *Aineiston käsittely*

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston käsittely kannattaa pitää mielessä jo kenttävaiheessa eikä jättää sitä siihen vaiheeseen, kun koko aineisto on kerätty. Analysointia tehtäessä koko tutkimuksen ajan, niin aineistosta saadaan suuntaa antava ja tutkimuksesta saadaan enemmän kohdennettu. Toimintatutkimuksen tarkoitus on kehittää toimintaa, näin analysoinnista saadaan tietoa itse toteuttamiseen. Analysoinnin alkuvaiheessa on hyvä löytää koko tutkimuksen kantava juoni. Jotta raportoinnista ei tulisi liian sirpaleista, analysoinnin tavoitteena on löytää keskeiset ydinkategoriat ja perusulottuvuudet, joiden varaan analysointi voidaan rakentaa. Tutkijan tehtävä on löytää tutkimuksen keskeisimmät käsitteet suurestakin aineistosta ja tutkimuksen kannalta epäoleelliset voidaan heittää jo alkuvaiheessa pois. (Kiviniemi 1999, 76–77.)

Tutkimusaineiston analyysi on haastavaa työtä. Analyysi vaiheessa tutkimus pilkotaan ensin osiin ja järjestellään sen jälkeen uudelleen kokonaisuuksiksi, jotka esitellään tutkimuksen loppu tulemina, joilla on teoreettinen tausta. Tämä ei ole yksinkertaista, mutta avainsanoja tähän on systemaattisuus, avoimuus, tarkistettavuus ja perusteltavuus. Aineistoanalyysin tehtävänä on luoda aineistosta mielekäs kokonaisuus, jossa on rikas tulkinta tutkittavasta ilmiöstä. Analyysiin pyritään saamaan johdonmukaisen ja ymmärrettävän kuvauksen tutkimuksen kokonaisprosessista. (Puusa & Juuti 2011, 114–117.)

Tutkijan pitää ottaa kantaa tutkimusaineistonsa luotettavuuteen. Hänen on osoitettava, että tutkittavat ovat ilmaisseet käsitteensä tutkittavaan aineistoon. Samalla on osoitettava, että he ovat ilmaisseet juuri haluamansa eivätkä ole myötälleet mitään mitä he olettavat. Tämän osoittamiseksi tarvitaan kuvaus aineiston hankintaprosessin tilan-neyhteyksistä, miten luottamus tutkijan ja tutkittavan välille on muodostettu sekä tarpeeksi litteroituja otoksia tutkimusaineistosta. Tutkimuksen validiteetti mitataan sillä, kuinka ne vastaavan tutkittavien tarkoittamia merkityksiä. Relevanssissa tutkija vakuuttaa lukijansa sitomalla teoreettisen tutkimuskäsitteistön tutkimusongelmiinsa. Tutkija voi käyttää tutkimustulosten varmistukseen rinnakkaisluokittelijalla. Hänen pitää raportissa selvittää, millaisen opastuksen rinnakkaisluokittelija sai ennen luokit-



telua. Tutkijan ja rinnakkaisluokittelijan tulkinnoista voidaan laskea yksimielisyysprosentti. Yksimielisyysprosentti ilmaisee molempien yksimielisesti samaan luokkaan sijoittamien ilmaisujen suhteen kaikkiin samaa ilmiötä koskevien ilmaisujen määrään. (Syrjälä ym. 1996, 152–155.)

### 2.3 Opinnäytetyöprosessi

Kohdallani opinnäytetyöprosessi on ollut haastavaa, koska minun opinnäytetyöaiheet ovat muuttuneet usean kertaan. Nykyinen opinnäytetyönaihe on jo kolmas, jonka nyt vien loppuun asti. Aikaisemmista aiheista ehdin tutustua jo kirjallisuuteen, mutta varsinaisessa kirjoituksessa en ehtinyt pitkälle. Nykyinen aiheeni tuli minulle työpaikan vaihdoksen yhteydessä, jossa pääsin tutustumaan reaaliaikaiseen taloushallintoon.



**KUVA 4. Opinnäytetyön toteutusaikataulu**

Opinnäytetyö antoi minulle mahdollisuuden tutustua yrittäjiin paremmin ja työtä tehdessäni pääsin kuulemaan heidän toiveitaan taloushallinnosta. Samalla pystyin tutustumaan uuteen reaaliaikaiseen taloushallinnon ohjelmaan helposti ja perusteellisesti. Jouduin ajattelemaan ohjelmaa toimivuutta kokonaisuutena enkä vain tehtävän työn näkökulmasta. Tämä auttoi minua hahmottamaan reaaliaikaisen taloushallinnon haasteet ja tarpeet. Tulevaisuudessa kokonaisuuden hallinta oli helpompaa. Halusin luoda kehittämistehtävän pohjalta mallin, jota seuraamalla uuden yrittäjän siirtyminen reaaliaikaiseen taloushallintoon olisi helpompaa ja kaikki tarvittava työ tulisi varmasti tehtyä.

Opinnäytetyössäni tietoa kerättiin yrittäjiä haastatteleamalla ja heidän kanssaan keskustelemalla päivittäisen asioinnin lomassa. Paljon tietoa yrittäjien toiveista saatiin tilinpäätös palavereissa, joissa käytiin läpi edellisvuotta ja kurkistettiin samalla tulevaisuuteen. Tietoa yrittäjien haasteista ja odotuksista taloushallintoon kohtaan saatiin erilaisista asiakkaille järjestetyistä tilaisuuksista kuten Business Breakfast –tapahtumasta, joissa kutsutuille vieraille kerrottiin talousjohtamisen ja reaaliaikaisuuden tärkeydestä nykyisessä muuttavassa maailmassa. Jotta tiedosta saataisiin vielä kattavampaa, niin opinnäytetyöhön haastattelin toimistopäällikköä. Hän on päivittäin tekemisissä uusien mahdollisten asiakkaiden kanssa ja siten hän saa laajempaa tietoa yrittäjien taloushallinnolle asettamista tavoitteista.

Yrittäjille järjestettävissä asiakastilaisuuksissa tietoa kerättiin keskustelemalla yrittäjien tai työntekijöiden kanssa. Keskustelut käytiin aina pienemmissä ryhmissä yleensä yrittäjän kanssa kahden. Ne olivat vain alustavia keskusteluja, joissa esitettiin lähinnä meidän toimintaa ja yrittäjä kertoi pintapuolisesti tarpeistaan. Näistä keskusteluista varattiin aina aika yksityiseen keskusteluun toimistolla, jotta liikesalaisuudet pysyivät salaisina. Yrittäjien on helpompi keskustella tarpeistaan neutraalissa ympäristössä. Aineistoa kirjoitettiin ylös myös yleisistä keskusteluista, joita tilaisuuksissa käytiin. Näissäkin keskusteluissa ymmärrys varmennettiin lisäkysymyksillä.

Tilinpäätös palaverissa keskustelut olivat aina vapaampia, koska asiat ovat tuttuja ja yrittäjän haasteet tunnetaan pidemmältä aikaa ja silloin luottamussuhde tilitoimiston ja yrittäjän välillä on jo syntynyt. Tällöin uusien toimintatapojen ehdottaminen ja kehittäminen on helpompaa, koska tuntee tarkkaan miten asiat tehdään nyt.

Opinnäytetyöhön valitsin viitekehyyksi talousjohtamisen tulevaisuuden haasteet ja pilvipalvelun. Teoria puolella käytiin läpi eri taloushallinnon prosesseja ja muutoksen mukanaan tuomia haasteita. Toisessa viitekehyyksessä tutustuttiin pilvipalveluun ja siihen liittyviin käsitteisiin. Tämä näkökulma valittiin siksi, koska reaaliaikainen taloushallinto on SaaS-palvelussa toimiva ohjelma. Pilvipalvelun termit käytiin läpi ihan lyhyesti ja pyrittiin saamaan kansan kielelle, jotta sen käsitteet tulisivat ymmärretyksi normaalille käyttäjälle. Opinnäytetyössä halusin pitää teoriaosuuden helposti ymmärrettävänä, jotta sen lukeminen aukaisee teoriaa kaikille.

Tämän aiheen valinta tuntui luonnolliselta, koska olen ollut useassa yrityksessä tekemisissä taloushallinnon kanssa, mutta ikinä en ole päässyt tutustumaan reaaliaikaiseen taloushallintoon ja sen mukanaan tuomiin etuihin. Toisaalta aiheen tunteminen jo edeltä toi haastetta teoreettiseen viitekehyykseen, koska jokainen ajatus piti etsiä jostakin lähteestä, jotta teoria saatiin mukaan työhön. Muuten opinnäytetyön tekeminen oli suuri oppimisprosessi jota tekemällä uuteen työhön sisälle pääseminen helpottui paljon.

### **3 LASKENTATOIMI JOHTAMISEN APUVÄLINE**

Tässä kappaleessa käsitellään miten taloushallinnosta saadaan johtamisen apuväline. Kuinka laskentatoimi sitoo yhteen yrityksen toimintoja? Samalla nähdään kuinka tiedon välityksen tulee olla kaksisuuntaista, jotta todellinen hyöty saadaan selville. Selvitetään mitkä ovat laskentatoimen tehtävät yrityksen eri portaissa. Tarkastellaan sähköistä laskutusta ja ostolaskujen käsittelyä. Käydään läpi laskutus- ja ostolaskuprosessit sekä niiden kokonaisuuden tärkeys prosessin kehittämisessä. Tutustutaan yrityksen yleisimpiin tunnuslukuihin ja tilinpäätösanalyysiin.

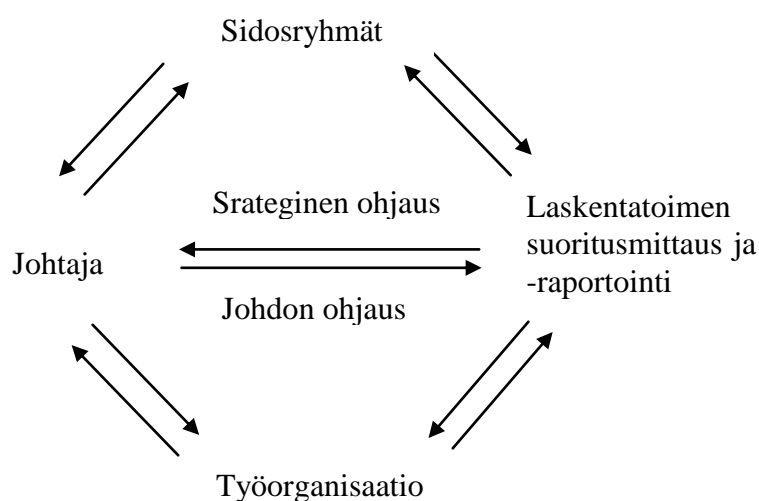
#### **3.1 Taloushallinto muutoksen keskellä**

Nykyisin puhutaan paljon sähköisestä yhteiskunnasta ja kuinka sähköistyminen näkyy yrityksen toiminnassa. Mitä muutoksia ja haasteita sähköistyminen tuo yrityksille ja niiden taloushallinnolla. Nykyisin saadaan lukea joka paikasta, että sähköistymisestä ja erilaisista tulevaisuuden visioista mitä siihen liittyy. Juha Ahvenniemi (2014) taloushallintoliitosta pohtii millainen taloushallinto on vuonna 2025. Hän kuvaa miten

taloushallinto on tehokkaampaa ja laadukkaampaa kuin nykyisin, ja kuinka sen tuottaman tieto on reaaliaikaista ja standardoitua. Laskut ovat suurimmaksi osaksi verkkolaskuja ja tiedot kirjataan oikein jo alkulähteillä ja audit trail on eheä. Kirjoituksessa painotetaan kuinka taloudellinen suunnittelu tulevaisuudessa on yrityksen menestymisen kannalta erittäin tärkeää ja siksi järjestelmien tulee olla läpinäkyvämpiä. Tulevaisuuden muutosten myötä myös kirjanpitäjien rooli muuttuu entistä enemmän vuorovaikutteiseksi yritystaloulosaajaksi. (Ahvenniemi 2014, 2.)

Taloushallinnon tuottamia raportteja ja tunnuslukuja tarvitaan yrityksen johtamiseen jatkuvasti. Jukka Pellinen (2005) sanoo laskentatoimen olevan eräänlainen sarana joka sitoo raha- ja reaali prosessit yhteen. Yrityksen kaikki prosessit pitää pystyä muuttamaan rahamääräiseksi maksuksi, jotta niiden todellinen kannattavuus saadaan selville. Hän sanoo, että ”laskentatoimesta on apua kaikissa johtamisen vaiheissa: suunnittelussa, määräysten antamisessa ja valvonnassa”. (Pellinen 2005, 17–18.)

Jukka Pellinen (2005) perehtyy johtamiseen ohjauksen näkökulmasta. Hän jakaa kirjassaan ohjauksen strategiseen ohjaukseen ja operatiiviseen ohjaamiseen. Strategisessa ohjaamisessa on kyse tavoitteiden ja niiden saavuttamisen keinoista, kun taas operatiivisessa ohjauksessa on kyse strategiaan perustuvan työorganisaation ohjauksesta. Hän sanoo, että ohjaus on tietoon perustavaa ja sen vuoksi laskentatoimeen perustuvan tiedon raportoinnilla on keskeinen osa. (Pellinen 2005, 23.)



**KUVA 5. Talousjohtamisen yleiset lähtökohdat (Pellinen 2005, 24)**

Kuvasta 5 pystytään näkemään, miten tiedon välitys ja tarve on aina kaksi suuntaista. Kuviosta näkee, että strateginen ohjaus on sidosryhmiin päin tapahtuvaa ohjausta eli sitä miten tavoitteet saavutetaan. Johdon ohjaus eli operatiivinen ohjaus on työorganisaation ohjausta, joilla päästään strategisiin tavoitteisiin.

Perinteinen laskentatoimen tehtävä on rekisteröintitehtävä eli yrityksen toimintaa kuvastavien määrä- ja arvolukujen kerääminen ja hyväksikäyttötehtävä eli laskelmien ja raporttien laatiminen kerätyn aineiston perusteella. Raportin lukijan ammattitaidosta riippuu mitä raportista tuomasta informaatiosta saadaan irti. Johdon laskentatoimelle on tärkeää, että informaation oikeanlainen ymmärrys syntyy. Jotta ymmärryksestä saadaan tietoa johtamiseen, pitää ymmärrystä osata käyttää viisaasti. Paraskaan tieto ja ymmärrys eivät takaa oikeaa päätöstä, mutta ne antaa tukea niiden tekemiseen (Suomela ym. 2011, 21–22.) Liikekirjanpidon tehtävä on laatia laskelmia yrityksen ulkopuolisia varten ja antaa yrityksen virallinen tilinpäätös. Kannattavuus on yritysten lakisääteinen tavoite ja siten myös olemassa olon perusta. Yrityksen tavoite on tuottaa omistajille voittoa ja tilinpäätöksestä selviää osakeyhtiön osingonjakoon oikeuttavat varat. (Suomela ym. 2011, 37–38.)

Operatiivisen laskentatoimen tehtävä on tuottaa raportteja yrityksen johdolle päätöksen teon tueksi. Operatiivinen laskentatoimi tuottaa osan laskelmistaan kerättyjen tietojen perusteella, joista näkee yrityksen menneisyyden. Yrityksen toiminnan ja kilpailukyvyyn säilyttämiseksi on kuitenkin tärkeintä katsoa tulevaisuuteen. Operatiivisen laskentatoimen päätehtävä on vaihtoehto- ja tavoitelaskelmien muodostaminen, joita yrityksen operatiivinen johto käyttää hyväkseen yrityksen tulevaisuuden suunnittelussa. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 23–27.)

**TAULUKKO 1. Laskentatoimen yleisimmät ongelmat (Suomela ym. 2011, 101)**

<b>Laskentatoimen ongelma</b>	<b>Kysymys</b>	<b>Ongelma</b>	<b>Ratkaisun avaimet</b>
Laajuusongelma	– Mitä tuottoja ja kustannuksia otetaan mukaan laskentaan?	– Kaikki tuotot ja kustannukset eivät ole relevantteja kaikissa laskentatilanteissa.	– Laskentatilan-teen ymmärtäminen
Arvostusongelma	– Mitä yksikköhintoja ja – kustannuksia käytetään laskelmis- sa?	– Laskentatilanteesta riippumatonta yhtä oikeaa arvoa ei ole olemassa.  – Arvostus- ja mittauson- gelmat liittyvät yleensä tuotantotekijöiden käy- tössä aiheutuneiden kus- tannusten selvittämiseen	– Laskentatilan-teen ymmärtäminen – Tarkka ja luo- tettava doku- mentointi
Mittausongelma	– Miten ja millä tark- kuudella selvitetään tuottojen ja kustan- nusten määräkompo- nenti?		
Jaksotusongelma	– Miten tuotot ja kus- tannukset jaksotetaan eri laskentakausille?	– Jaksotus- ja kohdis- tusongelmat syntyvät tyypillisesti kustannuksis- ta, jotka ovat yhteisiä laskentakohteille tai ajan- jaksoille	– Aiheuttamis- periaatteen kun- nioittaminen
Kohdistamisongelma	– Miten tuotot ja kus- tannukset kohdiste- taan eri laskentakoh- teille?		

Taulukossa 1 on kuvattu laskentatoimen perusongelmat ja ongelman ratkaisun avaimet. Taulukosta on nähtävissä miten paljon erilaisiin ongelmiin yrityksen johtamisessa törmätään päivittäin.

Yrityksen johdolle on tärkeää saada kirjanpidosta tarvittavat raportit vaivatta. ”Raportoinnilla tarkoitetaan yleensä tiedon antamista tapahtuneesta ja parhaimmillaan tapahtuvasta toiminnasta” Yrityksen eri johtajat tarvitsevat johtamiseen erilaisia raportteja. Raportit voidaan jakaa neljään ryhmään johtotasojen tarpeiden mukaan, ylimmän johdon raportit, toimintojen johdon raportit, osastojen johdon raportit ja esimiesportaan raportit. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 277–278.)

Esimiesportaan raportit muodostuvat tuotantoon liittyvistä raporteista kuten aineiden käytöstä, ylläpitokustannuksista ja työtunneista. He tarvitsevat tietoa siitä mitä tuotannossa tapahtuu ja miten tuotantoprosessi edistyy. Osastojen johdon raportit muodostuvat aineskustannuksista, valmistuksen palkoista ja välillisistä kustannuksista. Heidän

tarvitsevat raportit ovat laajempia ja niihin tulee mukaan myös palkkakustannuksia ja koko osastoa koskevat kustannukset. Toimintojen johdon raportit muodostuvat kehitystä kuvaavista raporteista kuten myynnin- ja valmistuksen kustannusten kokonais- ja yksikkökustannuksista. Ylimmän johdon raportit koostuvat tuloslaskelmasta ja taseesta, rahoitusraporteista ja alempien johtoportaiden raporttien yhteenvedoista. Näistä raporteista saadaan yrityksen toiminnan kokonaiskuva ja niiden pohjalta tehdään tulevaisuuden ennusteita ja verrataan miten on pysytty asetetuissa tavoitteissa. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 277–278.)

### **3.2 Yrityksen johtaminen jatkuvassa muutoksessa**

John P. Kotter (2008) on todennut, että monissa yrityksissä todellinen muutoksen tahto ja kyky ovat kateissa. Hän toteaa kirjassaan, että kun vahva muutostahto syntyy päästään eteenpäin vaikeissakin tilanteissa. Hän mukaansa onnistunut muutos lähtee todellisesta muutostahdosta. Todellinen muutostahto lähtee ajatuksesta, että on loistavia tilaisuuksia, mutta on myös uhka- ja riskitekijöitä. Kukaan ei pysty muutokseen yksin vaan muutos on nykyään entistä enemmän joukkuepeleä. Yhteiskunta muuttuu enemmän tietoyhteiskunnaksi ja tieto muuttuu sähköiseksi. Työntekijöiltä vaaditaan enemmän tietotekniikan käyttötaitoja. Johtoporras tarvitsee ajan tasalla olevaa tietoa nopeasti ja paikasta riippumattomasti, että se pystyy reagoimaan muutoksiin nopeasti. Jatkuva muutos tuo yritysjohdolle uusia haasteita ja henkilöstöjohtamisen taidot korostuvat entisestään. Aito muutostahto syntyy organisaation eri ihmisten suorasta vaikutuksesta toisiinsa. (Kotter 2008, 7–9.)

**TAULUKKO 2. Miten eri ihmistyytit toimii muutoksessa (Kotter, 2008, 10–11)**

	Kylläisyys, tyytyväisyys	Kiireily, puuhastelu	Muutostahto, muutosvalmius
	Yleisempää kuin luullaan, salakavalaa, usein näkymätön organisaation jäsenille	Myös yleistä ja salakavalaa. Näkyy mutta tulkitaan väärin aidoksi muutostahdoksi	Harvinaista, mutta erittäin tärkeää yhä nopeamman muutoksen maailmassa
Perussyys	Menestys: todelliset tai kuvitellut voitot, usein pitkäkestoiset ja myös kaukaiset	Epäonnistumiset: uudet tulosongelmat ja pitkäkestoisen vähittäinen taantuminen	Johtajuus: Ihmiset organisaation kaikilla tasoilla luovat muutostahdon ja tarvittaessa aina uudestaan
Perusasenne	”Tiedän kyllä, mitä pitää tehdä ja teen sitä jo koko ajan”	”Voi voi tätä sotkua”	”Upeita tilaisuuksia ja uhkatekijöitä on joka puolella”
Perustuntemukset	Tyytyväisyys vallitsevaan tilaan (ja joskus pelko tulevasta)	Hyvin pelokas, vihainen ja turhautunut.	Vahva halu panna toimeksi ja onnistua nyt
Vakiotoimintatapa	Muuttumattomat toimintatavat: ei huomioida uusia tilaisuuksia tai uhkia, sisäänpäin kääntyneitä tehdään kuten ennenkin (paljon tai ei kokouksia 9-5 tai 8-6)	Kiireilyä ja puuhastelua: kokoustamista paljon paperia menoja ja tuleamista, projektointia työryhmästä toiseen, pitkiä kalvosulkeisia -ujuttavaa ja stressaavaa	Tavoitetietoista ja pakottavaa toimintaa: valpasta, nopealiikkeistä ulospäin ja ydinasioihin keskittymistä, peräänantamatonta, epäolennaisia karstavaa ja tärkeälle aikaa antavaa.

Taulukosta 2 voidaan nähdä miten Kotter (2008) on kuvannut kirjassaan eri ihmistyyppien toimintatapoja muutoksessa. Taulukosta voi lukea miten tärkeää on saada muutoksentahtotaso riittävän korkealle, että muutoksista voidaan selvitä. Muutoksia ei tehdä puuhastelemalle tai tyytyväisyydellä nykytilaan vaan pitää tehdä tilaa muutokselle ja nähdä tulevaisuuteen.

Myös Juha Ahvenniemi (2013) kuvaa muutoksen ikään kuin normaaliksi olotilaksi, koska toimintatavat kehittyvät kokoajan tehokkaampaan ja laadukkaampaan suuntaan. Tietojärjestelmien kehittäminen ja toiminnallisuuden varmistamisessa on vielä paljon tehtävää ja tämä muutos tulee viemään aikaa. Hän tuo kirjoituksessaan esille henkilöstön jaksamisen ja taitojen ylläpitämisen olevan erittäin tärkeässä asemassa tulevaisuudessa. Hän muistuttaa, että jokainen työntekijä on yksilö ja heidän muutoksen sietokykynsä ja voimavarat ovat yksilöllisiä. Globalisoituminen avaa yrityksille ja ihmisille uusia markkinoita, mutta niiden hyödyntäminen edellyttää uusia toimintatapoja, lait-



teita, henkilöstöä ja paljon muuta. Ulkoinen muutos pitää kuitenkin ensin nähdä ennen kuin voi toimia muutoksen kanssa. (Ahvenniemi 2013, 2.) Jos ihmiset eivät näe muutosta tarpeeksi pakottavana he eivät tutustu siihen tarpeeksi ja silloin muutos jää puolitiehen (Kotter 2008, 12).

Kotter (2008) jakaa kirjassaan aidon muutostahtoisien ilmapiirin luomisen neljään osaan. Ensimmäin tuodaan ulkopuolinen todellisuus kaikkien tietoon, palautetaan yhteydet organisaation ulkopuoliseen maailmaan ja sen mahdollisuuksiin ja uhkiin. Tuodaan informaatio heitä puhuttavassa muodossa uudet ihmiset, kuvat, vierailukohteen yms. Toiseksi toimitaan itse kokoajan aidon muutostahdon tarvitsemalla tavalla. Vältetään omahyväistä tyytyväisyyttä, suuttumusta ja pelokkuutta. Kolmanneksi etsitään muutoksesta positiivisia mahdollisuuksia ja tilaisuuksia. Kriisi voi olla sekä pelottava viholinen, mutta myös ystävällinen ja sillä voidaan vähentää organisaatiosta itsetyytyväisyyttä. Neljänneksi raivataan sopivin tavoin jarruttelijat ja muuta esteet. Näillä ei kuitenkaan tarkoiteta tervettä epäilyä esittäviä vaan sellaisia jotka omilla toimillaan pyrkii ylläpitämään negatiivisuutta muutokseen. (Kotter 2008, 58–61.)

Muutoksen johtaminen on haastavaa puuhaa. Työntekijät pitää saada sitoutettua muutokseen ja heille on saatava uusia toimintamalleja. Muutoksessa pitää johtaa myös tunteita ja esimiehen on opittava lukemaan omia tunteitaan, että pystyy johtamaan muita. Muutokset ovat oikeasti uusien toimintatapojen oppimista. Muutosjohtamisessa pitää muistaa kuunnella työntekijöitä, antaa heille paljon tietoa siitä missä mennään ja kaikenlaisilta huhuilta on katkaistava siivet välittömästi. (Jabe 2007, 46–48.)

### **3.3 Taloushallinnon velvoitteet tiedonvälittäjänä**

Organisaation toiminta on hyvin yksilöllistä ja päätöksen teko on monimuotoista. Yrityksen joskus nopeaankin päätöksen tekoon pyrkii laskentatoimi antamaan tarvittavan tiedon. Laskentatoimi voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen rahoittajien laskentatoimeen ja johdon laskentatoimeen. Rahoittajien laskentatoimi pyrkii antamaan vastauksen ulkopuolisten sidosryhmien kuten rahoittajien, sijoittajien, julkisen vallan, asiakkaiden ja alihankkijoihin tarpeisiin. Eri yrityksillä rahoittajien laskentatoimen raportit ovat hyvin samantyyllisiä, koska niitä säätelevät eri normistot, jotka kertoo mitä tulee kertoa ja miten. Normit määräävät yrityksen tilinpäätöksen sisällön ja muodon. Tilinpäätöksen tulee sisältää tuloslaskelma, tase ja liitetiedot. Tiettyjen raja-arvojen ylitty-

essä yrityksen pitää laatia myös rahoituslaskelma ja toimintakertomus. (Ikäheimo ym. 2012, 13.)

Kirjanpitolain 3 luvun 1 § 1 mom. 3 kohdan mukaisesti tilikaudelta laadittava tilinpäätös sisältää rahoituslaskelman, jossa on annettava selvitys varojen hankinnasta ja niiden käytöstä tilikauden aikana. KPL 3:1.4 §: "Tilinpäätökseen on liitettävä toimintakertomus, jossa annetaan tiedot kirjanpitovelvollisen toiminnan kehittymistä koskevista tärkeistä seikoista. Toimintakertomukseen laatimiselle on samat raja-arvot kuin rahoituslaskelmaan." (KPL 3:1.)

Tilinpäätöksestä saadaan vastaus kahteen asiaan tilikauden tuloksen ja tilikauden taloudellisen asemaan tilikauden päättyessä. Tilikauden tuloksen kertoo tuloslaskelma ja taloudellisen aseman näkee taseesta. Taloudellista asemaa kuvaa yrityksen vakavaraisuuden sekä oman ja vieraan pääoman suhde. Mitä enemmän yrityksellä on omaa pääomaa, sitä pienempi on rahoitusriski. Rahoitusriskin ollessa pieni sitä suurempia toiminnallisia riskejä yritys voi ottaa ja sitä suurempaa tulosta yritys voi tavoitella. (Kinnunen ym. 2006, 12.)

Tilinpäätökseen omia säännöksi tuovat myös EU-alueen säännökset, joilla pyritään yhtenäistämään EU-alueen tilinpäätökset. Pörssiyhtiöillä tilinpäätöksen yhtenäistämistä on kerrottu IAS/IFRS-tilinpäätösstandardien pohjalta. Tällä standardilla on saatu EU-alueelle tilinpäätösten yhtenäisyys osakeyhtiömuotoisille yrityksille. Näin yritysten tuloksen vertaileminen on helpompaa. (Kinnunen ym. 2006, 16.) IAS/IFRS-standardeja sovelletaan myös EU-ulkopuolella kuten Venäjällä, Aasiassa, Australiassa ja Etelä-Amerikassa. Yhdysvalloissa on käytössä oma järjestelmä FASB ja U.S. GAAP. Pitkällä aikavälillä näiden kahden standardin väliset erot on tarkoitus poistaa. Näiden standardien välisten erojen poistamisen on merkitystä maailmanlaajuiseen velkakauppaan ja rahoitusmarkkinoihin. (Kinnunen ym. 2006, 35.)

Tilinpäätöksen luotettavuudesta kertoo tilintarkastuskertomus. Tilinpäätöksestä nähdään kuinka paljon mikäkin sidosryhmä on saanut korvausta panostuksesta tietyllä ajanjaksolla. Tilinpäätös kertoo miten eri sidosryhmien välillä tehdyt sopimukset ovat toteutuneet. Velvoitteiden täyttymisen jälkeen nähdään mitä yrityksen omistajille jää jaettavaksi. Omistajat voivat päättää jaetaanko omistajille osinkoa vai jätetäänkö voi-

tot yrityksen käyttöön. Rahoittajien tilinpäätöksiin voi kuulua myös joukko vapaaehtoisia osia kuten vuosikertomus. (Ikäheimo ym. 2012, 13.)

### 3.4 Laskentatoimi tiedonvälittäjänä johdolle

Laskentatoimen tehtävä on auttaa yrityksen johtoa suunnittelussa ja valvonnassa lyhyellä aikavälillä sekä tukea päätöksen tekoa. Tähän ei riitä ainoastaan tuloslaskelma ja tase. Paremman kuvan yrityksen rahatilanteesta saadaan kassavirta laskelmasta. Kassavirtalaskelma kertoo, paljonko yrityksen kassaan tulee rahaa ja paljonko rahaa lähtee. Rahaa kassaan tulee asiakkailta, omistajilta ja rahoittajilta. Kassasta maksuja ovat palkat, tarvikkeet, raaka-aineet yms. Positiivinen rahavirta syntyy, kun kassaan kertyy enemmän rahaa kuin sitä sieltä lähtee. Käytettävissä oleva rahamäärä näkyy myös taseesta. (Niskavaara 2010, 19–21.)

Kaikkeen yritystoimintaan kytkeytyy taloudellinen ajattelu ja taloudelliset tavoitteet. Taloudellinen ajattelu kytkeytyy niin reaali- ja rahaprosesseihin. Työntekijöiden tekemiset ja tekemättä jättämiset vaikuttavat tuottavuuteen, mutta niiden vaikutus ei välttämättä ole niin yksiselitteinen. Työntekijät voivat suunnitella harrastustensa parissa seuraavaa työpäivää tai uutta tuotetta. Kirjanpito on tapahtumien rekisteröintiä. Reaaliprosessi ilmaisee maailman sellaisena kuin se on ja on ihmisen tajunnasta riippumatonta. Kirjanpidon informaatio saadaan vasta tajunnan kautta, vaikka kirjanpito olisi kuinka realistista. Jotta käyttäjä saa kirjanpidosta luotettavaa ja tarvitsemaansa tietoa, kirjanpito on hyvä antaa ammattilaisen hoitoon. Näin kirjanpito on hallittua, luotettavaa ja ammattilaisen tarkastamaa. (Lehtonen 2007, 73–74.)

Laskentatoimen tehtävä on paitsi kerätä tietoa myös tuottaa sitä. Tietoa tulee käsitellä sellaiseen muotoon, että se antaa yrityksen päättäjille entistä parempaa tietoa päätösten tekemiseen. Nykyisessä tietoyhteiskunnassa tämä voi osoittautua jopa ongelmaksi, koska tietoa saadaan kerättyä ja tuotettua rajaton määrä. Nykyisin haasteena onkin oikean tiedon esille saaminen. Yrityksen laskentatoimen pitääkin tuottaa vaan sellaista tietoa, joka tukee yrityksen strategiaa, seuraa sen toteutumista ja mistä voidaan ottaa opiksi. Strategisen laskentatoimen tulee olla ennakoivaa ja antaa mahdollisuus myös lyhyen aikavälin ennusteille. (Vilkkumaa 2005, 49–51.)

Taloudellinen menestys on usean yrityksen strategiassa. Tämä voi näkyä hyvänä taloudellisena tuloksena tai hyvinä osinkoina sijoittajille. Pitkän aikavälin taloudelliset tavoitteet voidaan esittää kasvustrategiana. Tämä voi pohjautua uusiin alueisiin, uusiin asiakkaisiin tai uusiin tuotteisiin tai palveluihin. Yritykset toimivat sanoin kuin kilpailijat ja yksi menestymisen tae voi olla kustannustehokkuus. Miten saadaan työ tehtyä kustannustehokkaammin kuin kilpailija ja näin säilyttää asema kiristyvässä kilpailussa. Strategia kertoo mihin yritys on menossa ja miten. Strategiatyössä taloutta ei tuoda esiin rajoittavana tekijänä, koska tulorahoitus pyritään pitämään aina ainakin edeltävältä tasolla. Yrityksillä on käytettävissä rahoitusmarkkinat, joilta voidaan saada tukea strategian toteuttamiseen. (Raudasoja ym. 2009, 26–29.)

Nykyisin ei yrityksen johdolle riitä, että saa yrityksen tilasta historia tietoa. Jos yritys on vaan historian varassa kaikki päätökset voi tulla liian myöhään. Strategisen laskentatoimen pitää pystyä ennakoimaan yrityksen tilaa lyhyellä aikavälillä. Koska ennakointi keskittyy tulevaan, pelkkä kirjanpito ei anna riittävää tietoa. Ennakoinnin pitää perustua omaan logiikkaansa ja menettelyyn. Hyvä ennakointijärjestelmä kerää tietoa kaikista yrityksen toiminnan kannalta tärkeistä järjestelmistä. (Vilkkumaa 2005, 52–53.)

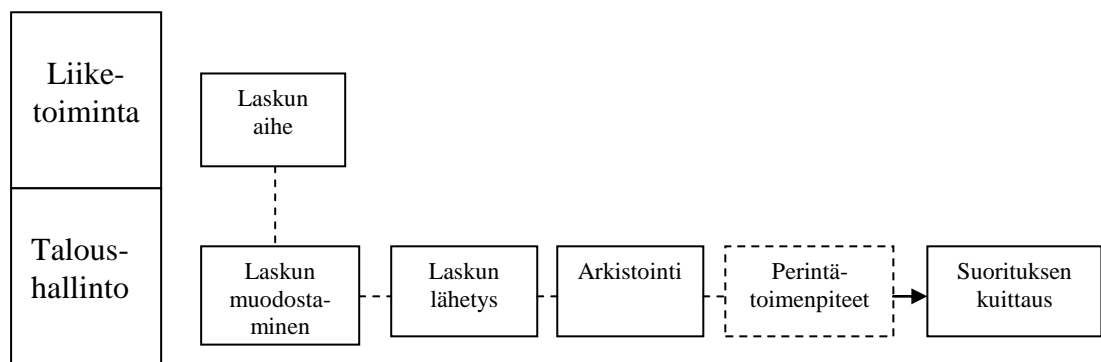
Yrityksen aikoessa kehittää ohjausjärjestelmää sen pitää käydä läpi samat kustannus–hyöty-tarkastelu ihan kuin mikä tahansa investointipäätös. Uuden ohjausjärjestelmän käyttöönoton kynnystä nostaa se, koska saatujen hyötyjen osoittaminen on usein hankalaa. Päätöksen tekoa helpottaa yleensä, kun uutta järjestelmää verrataan siihen kuinka se tukee yrityksen strategiaa. Uuden järjestelmän käyttöönotossa pitää ottaa huomioon miten se vastaa yrityksen tulevaisuuteen. Yrityksen ollessa kasvussa kirjanpidon tapahtumien määrä nousee ja tämä nostaa hallintokustannuksia. Yrityksen yksinkertaiset prosessit ja vakaa toimintajärjestelmä mahdollistaa yleensä pienet virhekustannukset. Toiminnan kasvaessa toiminta monimutkaistuu ja näin ollen riski kohtalokkaiseen virhekustannuksiin kasvaa. (Puolamäki 2007, 208–211.)

Norjalaisen OnePiecen johtajan Henrik Nørstrud pitää erittäin tärkeänä liikkeen johtamisessa katseen pitää olla eteenpäin eikä taaksepäin. OnePiecen johtaja sanoo, että vanhentuneilla tiedoilla ei tee mitään. Heidän yrityksellä on kymmenen konseptimyymälää Euroopassa ja USA:ssa. Heille on näin ollen erittäin tärkeää, että talous- ja logistiikka tiedot ovat ajan tasalla. Euroopassa lähdetään töistä kotiin silloin, kun

USA:ssa työt alkaa. Hän pitää tärkeänä, että tiedot on luettavissa missä vaan myös mobiililaitteella. He haluavat olla mukana ensimmäisten joukossa näin saavutetaan etulyöntiasema. (OnePiece- norjalainen menestystarina 2013, 10.)

### 3.5 Sähköinen laskutus

Yrityksen tärkeimpiä vaiheita sen toimimisen kannalta on laskutus. Laskutusprosessin selkeytyminen ja yksinkertaistaminen pienentää laskutuksen viiveitä ja tämä nopeuttaa rahan sitoutumista. Lasku näkyy asiakkaalle ja on siten osa asiakaspalvelua. Laskutusprosessin sähköistämistä mietittäessä kannattaa kiinnittää huomiota koko laskutusprosessiin, eikä vaan itse laskun lähettämiseen ja sen lähetys kanavaan. Sähköiseen laskutukseen siirryttäessä kannattaa miettiä miten laskutusprosessi saadaan automatisoitua ja näin mahdolliset inhimilliset virheet tulisi minimoitua. Kuvassa 6 on kuvattu mitä kaikkia osia myyntilaskuprosessi pitää sisällään. Tämä kannattaa ottaa kokonaisuudessaan huomioon, kun mietitään sähköistä laskutusta yritykseen. (Lahti & Salminen 2008, 73–74.)



**KUVA 6. Myyntilaskuprosessi (Lahti & Salminen 2008, 74)**

Lahti ja Salminen (2008) antavat kirjassaan hyviä käytäntöjä myyntilaskuprosessin kehittämiseksi. He listaavat ne seuraavasti:

- Tutki, mahdollisuuksia automatisoida laskutusprosessi
- Automatisoi myynnin ja kirjanpidon kirjaukset
- Hyödynnä itsepalvelua laskun syötössä
- Lähetä laskut sähköisesti aina kuin mahdollista
- Mainosta sähköistä laskutusta asiakkaille
- Automatisoi maksukehotusten ja korkolaskujen muodostaminen
- Arkistoi laskut sähköisesti

Nämä käytännöt on hyvä ottaa huomioon siirryttäessä sähköiseen laskutukseen. (Lahti & Salminen 2008, 92.)

Laskutuksen siirryttyä sähköiseksi se antaa mahdollisuuksia reaaliaikaiseen talousohjaukseen ja kirjanpitoon. Sähköisestä laskutuksesta tulee yritykselle säästöä monilta osalta. Laskutuksesta ei tule tulostus- tai postituskustannuksia. Laskua ei tarvitse syöttää järjestelmään useaan kertaan, vaan se siirtyy järjestelmässä automaattisesti. Manuaalisten työvaiheiden vähentyessä virheidenkin määrä vähenee. Kirjanpito ja reskontrat ovat heti ajan tasalla. Sähköisten laskujen vastaanotto ja lähetys on yleistynyt suurissa yrityksissä. Tämä on pakottanut myös pienet yritykset siirtymään sähköiseen laskutukseen, kun suuret yritykset eivät ota vastaan paperilaskuja. (Suomen Yrittäjät 2013.)

Yhä useammat yritykset laajentaa kaupankäyntiä myös verkkoon. Yritysten välisessä kaupassa on sähköinen tiedonsiirto ollut mahdollista jo parikymmentä vuotta ja sen käyttö yleistyy edelleen. Tiedot kulkevat yritysten välillä sähköisesti, joten tietojen manuaalinen syöttö vähenee huomattavasti. (Tieke 2013a.) Internet tarjoaa rajattomasti mahdollisuuksia sähköiseen tiedonsiirtoon. Sähköiset markkinapaikat, yritysten väliset kaupat ja kuluttajille suunnatut markkinapaikat yleistyvät koko ajan. On tutkittu, että Suomessa lähetetään noin 200 miljoonaa yritysten välistä laskua vuosittain. Tästä voi miettiä kuinka paljon aikaa säästyy, kun laskutus on sähköistä eikä tietoja tarvitse syöttää manuaalisesti. (Tieke 2013b.)

### *Laskutus ja myyntisaamiset ajan tasalla kirjanpidossa*

Yhä useammat haluavat työskennellä ajasta ja paikasta riippumatta silloin kuin heille sopii. Tämän vuoden yksi suurimmista trendeistä on työskentely mobiililaitteilla. Juuri tällaisen työskentelytavan vuoksi on tärkeää, että kirjanpito pysyy koko ajan reaaliajassa. Casper Haspels Visma Softwaren markkinointijohtaja sanoo, että työskentelyssä tienpäällä tarvitaan vain puhelin, tabletti ja internetyhteys. Näiden avulla nähdään, mitä missäkin prosessissa tapahtuu ja asiat voidaan käsitellä silloin, kun tarve siihen ilmenee. (Visman johto tuo huomisen trendit tähän päivään. 2013, 9.)

Yritysten nykyinen kaupankäynti muodostuu monenlaisista myyntiprosesseista. Laskutusta voi tulla monella eri tapaa, kuten käteismyynnistä, Internetmyynti, tilaus- tai

sopimusperusteinen myynti jne. Myynnin kertyessä näin monella eri tapaa sähköistäminen helpottaa myynnin kertymistä kirjanpitoon. Tieto kerätään järjestelmään tiedon alkulähteiltä, niin toiminnan seuranta on reaaliaikaisempaa. Tiedon kerääminen perustuu itsepalveluun. Tästä hyvä esimerkki on internetkauppa, jossa tiedon järjestelmään syöttää jo asiakas tilausta tehdessään. Asiakas syöttää tiedon tilauksesta jo itse ja tavarantoimituksessa tilaus kuitataan valmiiksi ja näin syntyy lopullinen lasku. Tässä mallissa erillistä laskuttajaa erikseen ei tarvita, vaan tiedot kerätään järjestelmästä ja lopullinen lasku muodostuu kerätyistä tiedoista. (Lahti & Salminen 2008, 78–79.)

Internetkaupassa pitää muistaa, että jokaisesta tapahtumasta pitää muodostua tosite, asiakirja, joka todentaa mitä on tapahtunut ja milloin. Suoriteperusteisessa kirjanpidossa tapahtuma kirjataan kirjanpitoon silloin kuin myynti tai osto tapahtunut eli silloin kuin tavarantoimitus tapahtuu. Tästä johtuen verkkokaupassa tapahtunut maksusuoritus kirjataan ennakkomaksuksi niin pitkäksi aikaa, kun tavarantoimitus ostajalle tapahtuu. Yleisin maksutapa verkkokaupassa on pankin verkkomaksupainikkeella maksaminen. (Rytsy 2013, 46.)

Verkkokauppaa säätelevä direktiivi on tulossa voimaan kesäkuussa 2014. Tämä lisää töitä taloushallintoon ja kirjanpitoon. Muutoksia tulee maksuliikenteeseen oikeastaan neljällä tavalla. Uuden direktiivin mukaan maksusuoritus on palautettava 14 päivän kuluessa kaupan peruuttamisesta. Kuluttajalle tulee oikeus palauttaa myös käytetty tavara myyjälle. Hänen on kuitenkin maksettava tuotteen arvonalentuminen. Tuotteen palauttamisesta aiheutuneet kustannukset voidaan vähentää palautettavasta kauppasummasta. Tämä pitää kuitenkin ilmoittaa kuluttajalle selvästi ennen kaupan vahvistamista. Verkkokauppaan ei myöskään saa sisältää enää piilokustannuksia eli esimerkiksi luottokortti maksusta ei voi periä kuluttajalta enempää kustannuksia kuin hänelle itselleen siitä muodostuu. (Rytsy 2013, 46–48.)

Direktiivi muutoksen katsotaan lisäävän haasteita verkkokauppaan. Arvonalentumisen laskennasta voidaan odottaa riitatapausten määrän kasvua. Tämä on erityisen haasteellista vaatteiden verkkokaupassa, jossa palautusten määrä voi olla jopa 50 prosenttia. Nykyisin jo manuaaliset oikaisut ja hyvityslaskut sitoo yrityksen voimavaroja. Näiden voimavarojen käyttö ei näy myyntiluvuissa, mutta voivat vaikuttaa verkkokaupan toimivuuteen ja imagoon. Uudessa direktiivissä tulee kaiken tämän käsityön tekemiseen aikaraja. (Rytsy 2013, 47.)

Haasteita pienyrittäjille tuo suoraveloituksen poistuminen vuoden vaihteessa 2014. Tämän tilalle on tarjolla joko suoramaksu tai e-lasku. Suoramaksu on tarkoitettu kuluttajille, jotka eivät käytä verkkopankkia. Kuluttajalle muutos ei tuo suurta muutosta, mutta haasteet tulevat yrittäjälle, koska e-lasku toimii eri standardilla kuin suoraveloitust. E-laskun lähettäminen vaatii järjestelmä muutoksia tai ainakin päivityksiä. Tämä lisää luonnollisesti yrittäjän kustannuksia. Järjestelmän muuttaminen pienillä yrityksillä on haastavaa ja asioita pitää osata ennakoida. Ennen riitti, kun toimitti aineiston pankkiin edellisenä päivänä, kun suoraveloituksen oli tarkoitus tapahtua. E-laskussa tarkkaa aikaa ei tiedetä, mutta suositus on, että laskut olisivat pankissa jopa 10 päivää ennen eräpäivää. Pienille yrityksille tulee helposti kassakriisi, kun rahojen saaminen asiakkailta viivästyy. (Lähdevuori 2013, 50–51.)

Suoriteperusteisessa kirjanpidossa reskontrat ovat apuna asioiden kohdistamisessa. Näiden avulla myös alv-tilitykset saadaan tehtyä oikein. Myyntireskontra helpottaa saamisten seuraamista ja reskontran ajan tasalla pitämistä helpottaa viitenumeroita. Reskontrat täsmäytetään vähintään kerran kuukaudessa, mutta käytännössä täsmäyttäminen tapahtuu kerran viikossa. Pienillä yrityksillä reskontrat voidaan pitää myös käsin. (Taloushallintoliitto 2013.)

Nykyisin myyntisaamisten seuraaminen on tärkeää, koska isommat yritykset pitää herkästi pienempiä rahoittajiaan. Myyntisaamisten kertymiseen pitää kiinnittää huomiota ja niiden perintä on erittäin tärkeää. Yritykset maksaa laskujaan sellaiselle toimittajalla nopeammin joiden perintä on kunnossa. Yrityksen kassavarojen ollessa huonommassa kunnossa niin perintäkirjeen lähettäminen nostaa laskun laskupinon päällimmäiseksi. Visma Services Oy:n toimistopäällikkö Arto Nykäsen neuvoo yrittäjiä, lähettäkää perintäkirjeitä. Pitäkää mielessä, että kysymyksessä on liiketoiminta ja olette myyneet asiakkaalle tavaran tai palveluksen, joista teille kuuluu maksu. (Nykänen 2013.)

### **3.6 Sähköinen ostolaskujen käsittely**

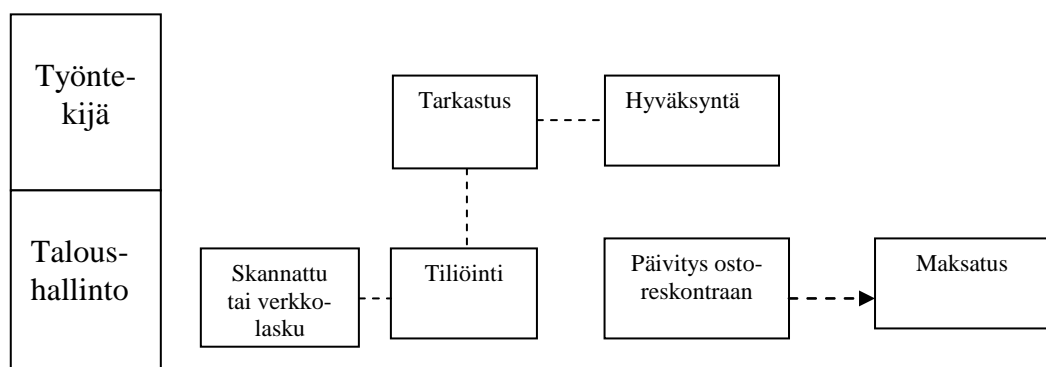
Suomessa laskuja lähetetään sähköisenä verkkolaskuina vasta noin 10 prosenttia kaikista laskuista. Yritykset ottavat suurimman osan laskuista EDI – muodossa ja paperilaskutkin skannataan sähköiseen muotoon. (Lahti & Salminen 2008, 48.) Yrityksen



sisäisistä prosesseista yksi tärkeimmistä on ostolaskujen käsittely. Tämän ollessa hyvin mietitty ja tehokas siitä saadaan suuria säästöjä sekä ajallisesti että rahallisesti. Nykyisin suurissakin yrityksissä käytetään paljon resursseja ostolaskujen käsittelyyn ja ostolaskut käsitellään vanhakantaisella menetelmällä. Ostolaskujen käsittelyyn kuuluu paljon manuaalista työtä ja yrityksen toimintatavasta riippuen ostolasku voidaan joutua syöttämään moneen kertaan esim. tilitoimistomallissa. Tässä mallissa lasku tulee yritykseen jossa se tarkastetaan ja hyväksytään. Tämän jälkeen se syötetään netti-pankkiin jossa se maksetaan ja lähetetään tämän jälkeen tilitoimistoon joka syöttää laskut kirjanpitoon ja tallentaa alkuperäiset laskut mappiin. (Sähköinen taloushallinnon käsikirja 2013a.)

Taloushallinnon näkökulmasta ostolaskuprosessi alkaa laskun vastaanotosta ja päättyy ostolaskun maksuun, kirjaamiseen kirjanpitoon ja arkistointiin. Käsiteltäessä koko hankintaprosessi niin prosessi käynnistyy paljon ennen laskun vastaanottoa. Silloin prosessi käynnistyy jo ostoehdotuksesta ja ostotilauksesta. Sen jälkeen tavara vastaanotetaan ja hyväksytään. Kuvassa 7 on kuvattu sähköinen ostolaskuprosessi sellaisesta prosessista jossa ei ole mukana tallennettua tilausta tai neuvoteltua sopimusta.

(Lahti & Salminen 2008, 48.)



**KUVA 7. Ostolaskuprosessi (Lahti & Salminen 2008, 51)**

Verkkolasku voidaan lähettää sekä sähköisenä datasiirtona että kuvana. Kuva helpottaa laskun tarkistamista ja hyväksyntää. Verkkolaskun tullessa rakeisena datatiedostona järjestelmä pystyy lukemaan sen sähköisesti. Verkkolaskun välittää myyjältä ostajalle jokin verkkolaskuoperaattori. Operaattoreita on paljon yhtenä voi toimia pankit. Jotta verkkolaskuoperaattori voi välittää laskut, on hänen kanssaan solmittava sopimus. (OpusCapita 2013.) Sähköpostilla lähetetyt laskut ovat myös sähköisiä, mutta ne eivät täytä verkkolaskukriteereitä (Sähköinen taloushallinnon käsikirja 2013b).

Siirryttäessä sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn toimittajarekisterin oikeellisuus korostuu. Toimittajarekisterissä pitää löytyä ainakin toimittajan nimi, osoite, maksuehdot ja pankkiyhteydet. Ohjelmaan kannattaa syöttää myös y-tunnus, joka voi toimia myös tunnistetietona. Tämä on tarpeen siksi, että ostajalla on velvollisuus selvittää onko toimittaja ennakoperintä- ja arvonalisäverorekisterissä. Näiden rekisterien tarkistaminen on tarpeellista, koska jos toimittaja ei ole ennakoperintärekisterissä ja hänelle maksetaan työ- tai käyttökorvausta, tästä on suoritettava ennakonpidätys. Ajantasaisen tiedon rekisterien voimassaolosta saa Yritys- ja yhteisötietojärjestelmän Internet-sivuilta ([www.ytj.fi](http://www.ytj.fi)). Jos taas toimittaja ei ole arvonalisäverorekisterissä, hänen laskuistaan ei voida suorittaa arvonalisäveron vähennystä. (Lahti & Salminen 2008, 53–54.)

Lahti & Salminen (2008) kuvaavat hyvään ostolaskuprosessiin seuraavanlaisia käytäntöjä.

- Ota käyttöön ostolaskujen sähköinen kierrätys ja hyväksyntä
- Maksimoi verkkolaskut vaatimalla niitä toimittajilta
- Arkistoi sähköisesti
- Hyödynnä automaattitiliöintiä
- Maksa sopimukseen tai tilaukseen perustuvat laskut ilman erillistä hyväksyntää
- Maksa laskut 1 – 2 kertaa viikossa
- Automatisoi kulujaksotukset
- Tee ostolaskujen tiliöintiä varten lyhennetty tilikartta

Kaikkien näiden käytäntöjen ollessa käytössä ostolaskujen kierrätykseen kuluva aika saadaan minimoitua. (Lahti & Salminen 2008, 72.)

Toimittajarekisterin jatkuvaan ylläpitoon kannattaa panostaa. Pankkiyhteyksien muuttuessa ne tulee päivittää viipymättä rekisteriin. Rekisteriin voidaan laittaa oletustiliöinnit ja kustannuspaikat valmiiksi, jotka helpottavat ja automatisoivat laskujen käsittelyä entisestään. Toimittajarekisterin ollessa yhteydessä ostolaskujen kierrätysjärjestelmään saadaan laskujen hyväksyjät ja tarkastajan tiedot kuntoon. Näiden tietojen muutoksesta on järjestelmän päivitys tärkeää ettei laskut lähde väärälle henkilölle tarkastettavaksi tai hyväksyttäväksi, koska näistä voi seurata laskun maksaminen myöhässä. (Lahti & Salminen 2008, 54–55.)

### *Ostovelkojen ajantasaisuus ja maksuennusteet*

Sähköinen ostolaskujen käsittely mahdollistaa laskujen ajantasaisuuden reskontrassa ja niiden manuaaliseen syöttämiseen ei kulu aikaa. Pelkästään sähköinen ostolasku ei kuitenkaan tarkoita sähköistä taloushallintoa. Ostolaskujen vastaanottaminen operaattoreiden kautta takaa yleensä monipuolisemman palvelun kuin pankin kautta tulevat ostolaskut. Yksi suurimmista ja tärkeimmistä eroista on laskun liitteet, joita pankkien tarjoamat laskun välityspalvelut eivät tue. Sähköiseen ostolaskujen vastaanoton kylkeen integroitu ostolaskujen kierrätysjärjestelmä tuo ostolaskujen käsittelyyn monipuolisuutta ja joustavuutta. Näin saadaan aikaan kustannussäästöjä, kun laskuja ei tarvitse laittaa manuaalisesti kierrätyskierrökselle. (Sähköinen taloushallinnon käsikirja 2013a.)

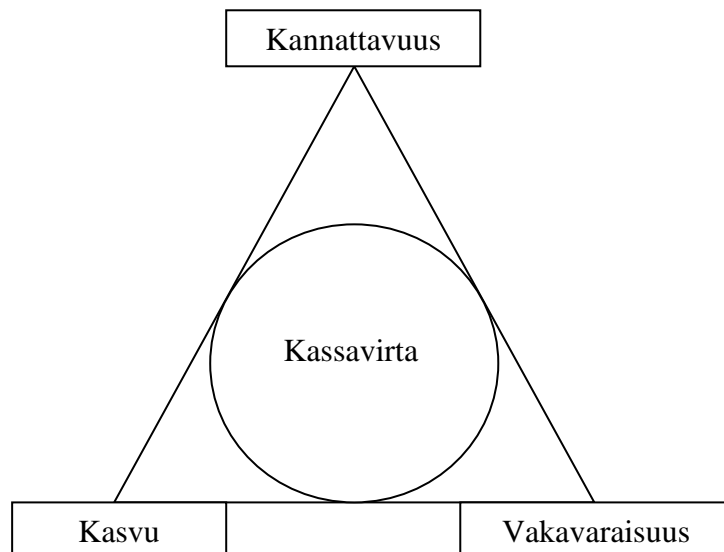
Paperisista ostolaskuista tuskin päästään kuitenkaan eroon vielä moneen vuoteen. Suuren haasteen tähän tuovat ulkomaiset tavarantoimittajat. Paperilaskut pitää saada muutettua sähköiseen muotoon ja tähän yrityksillä on monta mahdollisuutta. Skannauspalvelussa lasku muutetaan pdf-muotoon. Yleisimmin laskun perustiedot viedään kierrätysjärjestelmään käsin. Laskusta skannataan pdf-dokumentti, joka liitetään laskuun liitteeksi. Nykyisin on järjestelmiä, jotka tunnustavat itse käyttäjän tekemien ohjeiden mukaan laskun perustiedot, mutta tähänkin tarvitaan työntekijä tarkastamaan tietojen oikeellisuuden. (Sähköinen taloushallinnon käsikirja 2013a.)

Laskujen maksatus aineistot muodostetaan ostoreskontrassa, jonne laskut kirjautuvat sitä mukaa kun ne hyväksytään maksatukseen. Maksatusaineistot muodostetaan yleensä päivittäin ja nopea laskujen kierrätys mahdollistaa edullisimpien maksuehtojen käytön, jolla saadaan myös säästöjä. (Lahti & Salminen 2008, 70.) Sähköinen laskujen vastaanotto muuttaa perinteistä ostoreskontraa hieman. Ennen ostoreskontraan tallennettiin laskut manuaalisesti, mutta sähköistyksen myötä ostoreskontran tehtävä on enemmän valvova eli seurataan mikä maksatuksen tilanne on. (Tieke 2013c.)

### **3.7 Tunnusluvut ja tilinpäätösanalyysi**

Yritysten analysoinnissa käytetään hyväksi erilaisia tunnuslukuja. Analysointi voidaan tehdä joko ulkopuolisena tai yrityksen sisäisenä analyysinä. Yrityksen sisäistä analyysi-

siä käytettäessä saadaan enemmän ja yksityiskohtaisempaa tietoa, joka voi vaikuttaa analyysin lopputulokseen. Tunnusluvut liitetään yleensä tilinpäätökseen ja tilinpäätös-analyysiin. Tunnuslukujen tarkastelu voi olla ajankohtaista esim. yrityskaupoissa. Silloin tarvitaan yksityiskohtaisempaa analyysiä, pelkkä tilinpäätösanalyysi ei anna tarpeeksi laajaa tietoa. Tunnuslukuista yleisimmät ovat maksuvalmiuteen, vakavaraisuuteen ja kannattavuuteen liittyvät tunnusluvut ja nämä voidaan laskea yritysten tilinpäätöksestä. (Alhola & Lauslahti 2005, 153–155.)



**KUVA 8. Yrityksen terveystriangel (Aho 2007, 37)**

Kuvassa 8 on nähtävissä yrityksen kannattavuuteen vaikuttavat tekijät. Yrityksen kasvun ollessa kannattavuuteen nähden liian voimakasta ja hallitsematonta, se vaikuttaa väijäämättä yrityksen kannattavuuteen ja maksuvalmiuteen. Kasvun ollessa liian hidasta kannattavuuteen nähden niin se näkyy kassavirroissa yrityksen hyvänä maksuvalmiutena. (Aho 2007, 36–37.)

Maksuvalmiutta mitataan kassavirroilla ja kassavirtojen jäännöksellä. Maksuvalmius muodostuu yrityksen likvideistä varoista, joita sillä on erääntyvien maksujen ja velkojen katteena. Likvidit varat koostuvat sekä rahasta että helposti rahasti muutettavasta omaisuudesta. Yrityksen maksuvalmius saadaan tilinpäätöksestä nopealla vilkaisulla, kun verrataan rahoja ja pankkisaamisia taseen lyhytaikaisiin velkoihin. Nykyisin puhutaan kuitenkin Quick ratiosta ja Current ratiosta yrityksen maksuvalmiuden kuvaajina. Quick ratiota laskettaessa huomioon otetaan vaan yrityksen rahat ja pankkisaamiset ja verrataan niitä lyhytaikaiseen vieraaseen pääomaan. Current ratiota laskettaessa

otetaan mukaan myös vaihto-omaisuus, koska sen katsotaan olevan suhteellisen likvidi. (Alhola & Lauslahti 2005, 156–159.)

Yrityksen maksukäyttäytymisen tunnusluvut tulevat erityisesti vastaan luottoa ottaessa tai asiakkaan luottotietoja selvittäessä. Usealla luottoyhtiöllä on palveluissaan pisteytys yrityksen maksukäyttäytymisestä. NykYTEKNIKALLA ei ole vaikea yhdistää julkiseen perintään menneet laskut yrityksen y-tunnukselle negatiiviseksi merkinnäksi. Yrittäjän on hyvä tietää, että luottoyhtiöt kerää tietoa myös yrityksen normaalista maksukäyttäytymisestä. Suuria maksuliikennemassoja käsittelevillä yrityksillä on sopimuksia luottoyhtiöiden kanssa, josta eräpäivien ylitykset rekisteröityvät luottoyhtiön tietokantaan. (Nykänen 2014, 9.)

Vakavaraisuus kertoo sen miten terve yrityksen tase on. Vakavaraisuus ilmaisee paljonko on oman ja vieraan pääoman suhde koko pääomasta. Vakavaraisuus on pitkän aikavälin tunnusluku. Omavaraisuus asteesta nähdään kuinka paljon yrityksen pääomasta on omaa. Mitä suurempi luku omavaraisuusasteeksi saadaan, sitä parempi on yrityksen vakavaraisuus. Omavaraisuusaste lasketaan siis vertaamalla omaa pääomaa koko taseen loppusummaan. Velkaantumisaste kertoo korollisen vieraan pääoman suhteen omaan pääomaan. Nettovelkaantumisastetta laskettaessa vieraasta pääomasta vähennetään likvidivarat, koska voidaan ajatella, että niillä saataisiin lyhytaikaista vierasta pääomaa pienemmäksi. Näin saatua lukua verrataan omaan pääomaan. (Lauslahti 2007, 39–41.)

Yrityksen kannattavuudesta puhuttaessa puhutaan yrityksen tuottojen ja kulujen suhteesta. Yritys saa tuloja tuotteiden myynnistä ja niiden tuottamisesta kertyy kuluja. Absoluuttisessa kannattavuudessa tuloja verrataan kuluihin ja niiden erotuksena tulee yrityksen tulos eli voitto. Suhteellisessa kannattavuudessa kulujen ja tuottojen erotusta verrataan esim. yrityksen omaan pääomaan. (e-conomic 2013.) Kannattavuuden mittareina voivat olla käyttökate- %, liikevoitto- % tai voitto- %. Toisaalta kannattavuutta voidaan tarkastella myös pääoma tuottoprosentteilla kuten pääoman tuotto- %, oman pääoman tuotto- % tai sijoitetun pääoman tuotto- %. Näistä yleisimmät ovat oman pääoman tuotto- % jossa voittoa verrataan omaan pääomaan sekä sijoitetun pääoman tuotto- %, jossa tulosta ennen rahoituskuluja verrataan sijoitettuun pääomaan. (Alhola & Lauslahti 2005, 163–170.)

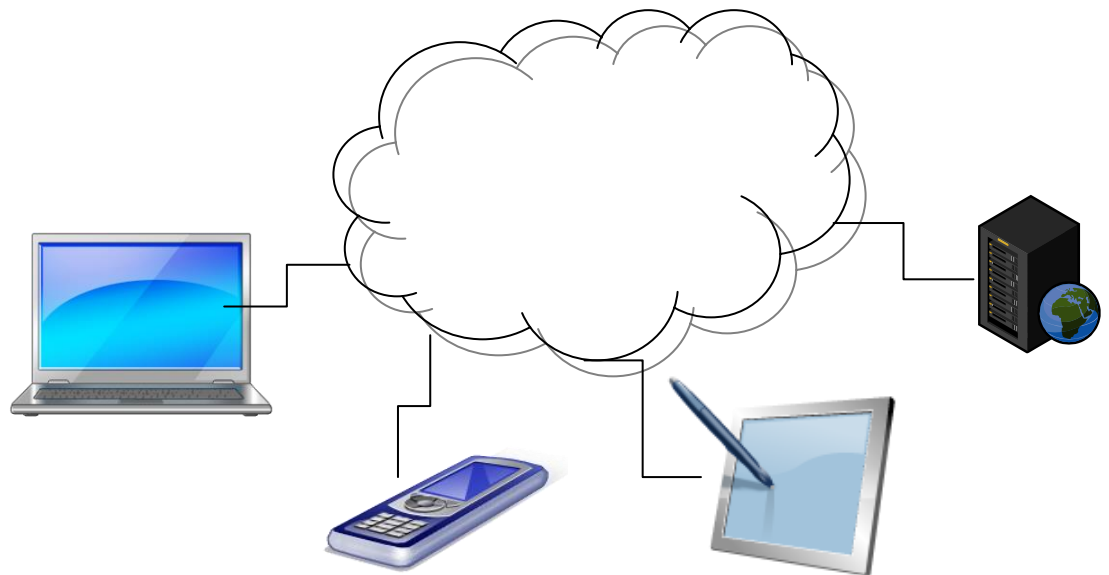
Ennen tilinpäätösanalyysin laadintaa on muistettava, että tilinpäätöstä pitää oikaista ja laatia tuloslaskelma ja tase oikaistuilla luvuilla. Yritystutkimusneuvottelulautakunta on laatinut ohjeistuksen tuloksen ja taseen oikaisemiseen. Tuloslaskelman suurimmat erot ovat välitulosten esittäminen, joita ovat käyttökate, liike-tulos, nettotulos ja kokonaistulos. Taseessa näkyvin ero on vaihtuvien vastaavien sisällyttäminen pysyviin vastaaviin sekä vastattavaa puolen oman pääoman oikaisut esitetään omana eränään sekä korollisten velkojen korostaminen. Tilinpäätös analyysissä on tarkoitus saada eri tilikaudet vertailukelpoiseksi keskenään sekä muiden yritysten analyysien kanssa. Yritystoiminnan tunnuslukuja on paljon, mutta niistä kannattaa valita 3-5 kappaletta analyysiin. Tunnuslukuja laskettaessa liikaa niin niiden sisältämät päällekkäiset tiedot saattavat aiheuttaa enemmän sekaannusta kuin antaa vastauksia. (Toivio 2010, 28–29.)

## **4 PALVELUT PILVIPALVELUSSA**

Tässä luvussa selvitetään mikä on pilvipalvelu ja miten pilvipalvelu toimii. Käydään läpi keskeisimpiä käsitteitä ja mitkä ovat pilvipalvelun hyödyt ja haasteet. Luvussa käsitellään myös pilvipalvelunmuodot sen tietoturva ja tietosuojat.

### **4.1 Mikä on pilvipalvelu ja sen palvelutyypit**

Pilvipalvelu (cloud computing) tulee internetmaailmasta, koska internet kuvataan yleensä pilvenä. Pilvipalvelu on netin kautta jaettava ohjelma. Pilvipalvelu on siis internet, jossa tieto ja ohjelmat talletetaan palvelimelle, joihin pääsee käsiksi missä ja mistä vaan. Palvelusta voidaan käyttää nimeä pilvilaskenta. (Tietoviikko 2010.) Kuvassa 9 on kuvattu pilvipalvelun idea miten erilaiset laitteet voivat käyttää palveluita Internetin välityksellä.



**KUVA 9. Pilvipalvelu** (Netvisor 2014).

Pilvipalvelun tunnetuimmat palvelutyypit ovat SaaS (Software as a Service), IaaS (Infrastructure as a Service) ja PaaS (Platform as a Service). SaaS-palvelussa asiakas käyttää palveluntarjoajan ohjelmistoja pilven kautta. Näillä palveluilla saadaan pienille asiakkaille suuria säästöjä, kun lisenssimaksut ja ohjelman päivitykset jäävät pois. Ohjelma voidaan ottaa käyttöön alihankkijalta ja maksaa vain käytettyjen palveluiden mukaan. Useissa yrityksissä myös tietoturva paranee pilvipalvelun kautta. Tärkeät tiedostot ovat yhdellä koneella esim. kannettavan tietokoneen kovalevyllä ja sen mennessä rikki tiedot häviää. Suurien tiedostojen tallentaminen pilveen on kannattavaa, koska näin tiedot ovat käytettävissä missä vaan ja eivät kuormita oman koneen tallennustilaa. (Tervola 2012, 27–28.)

IaaS-palvelussa palveluntarjoaja tarjoaa asiakkaan käyttöön verkon ja palvelimet skaalautuvana ratkaisuna. Tässä palvelussa asiakas ostaa palvelimen pilvestä johon hänellä on käyttöoikeus. Suomalaisille yrityksille on keskimääräistä tärkeämpää tietää missä tiedot todellisuudessa ovat. Vaikka internet on kehittynyt valtavasti niin silti, tietojen säilytyspaikalla voi olla suuri merkitys. Tietojen sijaitessa Yhdysvalloissa tietojen käytettävyys yleensä kärsii, koska Yhdysvalloissa tietoliikenneyhteydet joidenkin alueiden välillä on huonommat kuin Euroopassa. Tutkimusyritys Moduuli on tehnyt tutkimuksen miten suomalaiset yritykset suhtautuvat pilvipalveluihin. Tutkimuksen mukaan suunnittelussa kiinnitettiin huomiota skaalautuvuuteen, laillisuuteen ja tietoturvaan. Seuraavaksi tärkeimmiksi koettiin investoinnin ja käyttökulujen hallinta. Liiketoimintaan suurin apu koettiin saavan toiminnan joustavuuden ja markkinoiden rea-

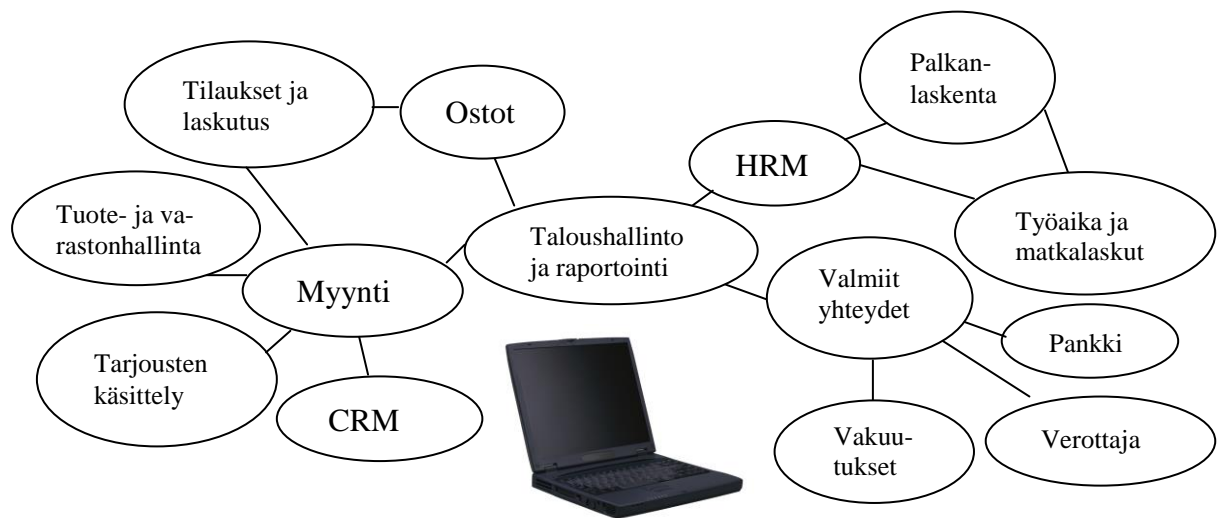
goinnilla muuttuneisiin tilanteisiin. Tutkimuksen mukaan palvelut oli rakennettu IaaS-palvelun päälle. PaaS-palvelu kiehtoi, mutta koettiin yleisesti epäkypsäksi palvelukonaisuudeksi. (Ollila 2010, 8–9.)

PaaS-palvelussa asiakkaalle tarjotaan sovelluspalvelun ja tietokannat eli sovellusalustan. Asiakkaan kehittää itse vaan ohjelmiston osan ja lopun vuokraa PaaS-palveluntarjoajalta. Näin asiakas voi keskittyä vaan toimintojen kehittämiseen ja perusalustan kehityskustannukset voidaan jakaa usean kehittäjän kesken. PaaS-palvelun käyttäminen minimoi asiakkaan tarpeen omaan IT-osastoon. PaaS-palvelussa pitää kuitenkin muistaa, että ohjelmien siirrettävyys on haasteellista ja usein myös mahdotonta. Yleensä siirtäminen merkitsee uudelleen kirjoittamista ja tästä syystä PaaS-palvelun tarjoajan lopettaessa ylläpidon voivat asiakkaat joutua ylitsepääsemättömiin ongelmiin, koska ohjelmat ovat niin riippuvaisia PaaS-palvelun alustasta. (eXpertOS 2014a.)

## **4.2 Taloushallinto pilvipalvelussa**

”Aloita päiväsi reaaliaikaisilla talousluvuilla.” Näin kuvataan Visma Netvisor ohjelmaa sen verkkosivuille. Netvisor on SaaS-palvelussa toteutettu taloushallinto-ohjelmisto, joka on täysin skaalauntuva eikä sen käyttöönotto vaadi erillisiä investointeja. Ohjelma hyödyntää automaattisia siirtoja laskutuksen ja kirjanpidon välillä ja tämä mahdollistaa reaaliaikaisen tiedon kirjanpidossa. Automatisointi poistaa tietojen syöttämisen ja säästää näin aikaa ja rahaa. Tilitoimiston ja yrittäjän päällekkäinen työ jää pois, kun laskuja ei tarvitse syöttää erikseen pankkiohjelmaan ja tallentaa sen jälkeen kirjanpitoon. (Netvisor 2014a.)





**KUVA 10. Visma Netvisor ohjelman osat (Netvisor 2014b)**

Kuvassa 10 voidaan nähdä kuinka muunneltavissa Netvisor on eri tilanteisiin. Asiakas voi räätälöidä sen tarpeidensa mukaan. Hänen toimintansa laajentuessa ja tarpeiden kasvaessa hän voi ottaa tarvitsemansa lisäosat käyttöön pelkällä sopimuksella ja sen jälkeen lisäosa saadaan yhdistettyä reaaliaikaiseen taloushallintoon.

Pilvipalvelusta puhuttaessa voidaan huomata, että kysymyksessä ei olekaan uusi asia. Ohjelmia käytettiin linjayhteyksien avulla jo 1970- ja 1980-luvuilla. Jo 1990-luvulla taloushallinnon järjestelmiä myytiin ASP-palveluna (Application services provisioning). ASP-palvelusta oli helppo siirtyä markkinoimaan SaaS-palvelua. Yhteistä näille palveluille on, että palveluntarjoaja hoitaa palvelinten ja ohjelmistojen ylläpidon ja tarjoaa palveluun pääsyn tietoverkon välityksellä. Palveluihin kuuluu käyttäjän tunnistautuminen ja tietoturvaelementtejä. (Fredman 2010, 44.)

Taloushallinnon muuttuessa pilvipalveluun korostuu tilitoimiston ja yrittäjän välinen yhteistyö. Yrittäjillä on odotuksia tilitoimistoa kohtaan. Enää yrittäjää ei nähdä joka kuukausi hänen toimittaessa kuitteja tilitoimistoon vaan tilitoimiston on oltava entistä enemmän kiinnostunut yrittäjän liiketoiminnasta. Sakari Oikarinen (2014) perään kuuluttaa markkinaymmärrystä ja sen merkitystä. Tästä hän erottaa kaksi osaa markkinat ja ymmärrys. Hänen mukaan markkinat ovat paikka missä asiakkaat ovat, elävät ja tekevät työnsä. Tämä on palveluntarjoajalle paras paikka kehittyä täältä hän saa parhaat ideat siitä mitä asiakkaat odottavat. Hänen mukaansa markkinaymmärrys on sitä missä palveluntarjoaja on mennyt asiakkaiden keskuuteen ja opiskellut miten he elävät

ja asioivat, jotta hän voisi auttaa asiakasta voimaan paremmin. Hänen mukaansa markkinaymmärryksellä tuotetaan sellaisia palveluita joita asiakkaat haluavat ostaa ja mistä heille on eniten hyötyä. Valmiit tuotteet voivat olla hyviä ja ammattitaitoisia, mutta ne eivät useinkaan auta asiakkaita heidän arkipäivän elämässä. (Oikarinen 2014, 27–29.)

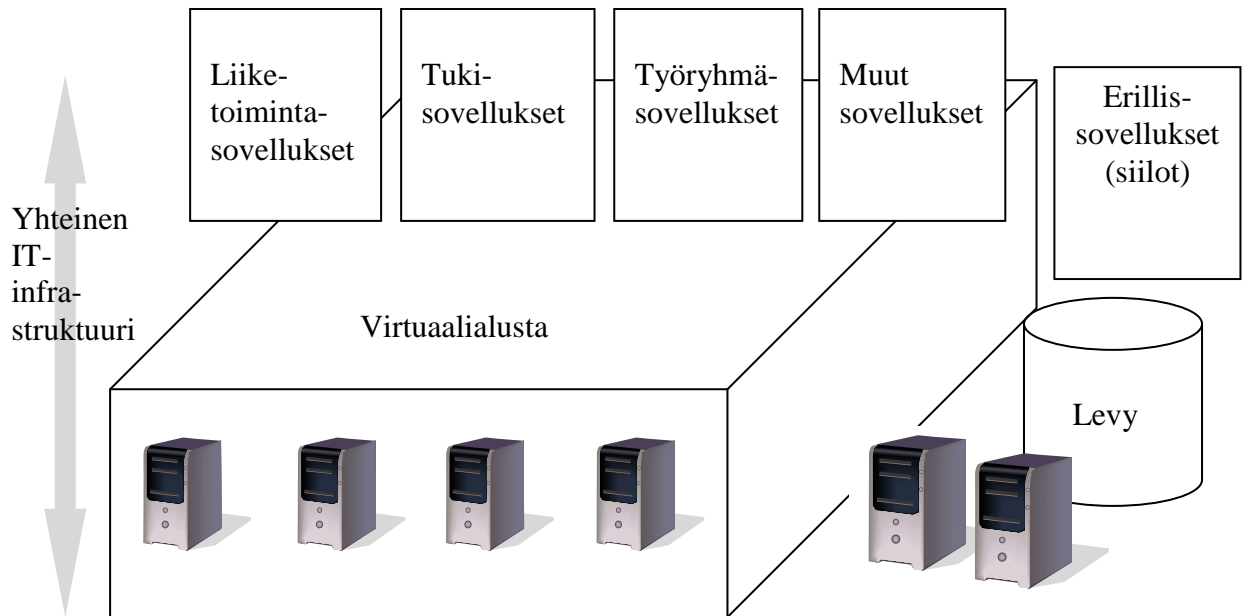
Oikarinen (2014) on tehnyt gallupin yrittäjien ja yritysjohtajien keskuudessa liittyen tilitoimiston palveluihin. Teemoja gallupissa oli kaksi: ”Millaisia palveluja hyvältä talous(tili-)toimistolta haluttaisiin?” ja ”Millaisista talouteen liittyvistä palveluista olisi eniten hyötyä?” Gallupissa nousi esiin seuraavanlaiset odotukset: ”Taloustoimisto jalostaisi järjestelmässä olevaa tietoa, olisi fyysisesti läsnä ja yrittäjän apuna, tekisi ennakkointia kanssamme, olisi liiketoimintaa varten, tuntisi asiakkaan alan ja tilanteen sekä olisi tasavertainen ja puhuisi samaa kieltä.” Yrittäjät haluaisivat saada vain muutamaman ydintunnusluvun nopeasti esim. tekstiviestinä tai sähköpostina. He eivät halua laskea lukuja itse vaan odottavat sitä tilitoimistolta. Yrittäjät haluaisivat, että tilitoimistosta tultaisiin käymään yrittäjän luona pari kertaa vuodessa. Tässä tilaisuudessa annettaisiin toiveet ja kritiikki livenä. Tilitoimistolta odotetaan ennakkointia eikä sitä, että elää aina muutaman kuukauden jäljessä. Heidän pitäisi tukea liiketoimintaa ja olla kiinnostunut yrityksen luvuista. Tilitoimistojen laajaa asiakaskuntaa pidetään jopa haittana. Jos tilitoimistot keskittyisivät muutamaan toimialaan, heille voisi kertyä toimiala kohtaista tietoa. Tilitoimiston odotetaan olevan tiedustelija ja tiedonkerääjä yrittäjän puolesta. Yrittäjät pitivät erittäin tärkeänä, että tilitoimisto puhuu asiakkaan kanssa samaa kieltä. Puhuu ymmärrettävästi selkokieltä ja selittää ammattitermit. ”Taloustoimisto on minua varten ja siitä maksan mielelläni.” (Oikarinen 2014, 27–29.)

### 4.3 Pilvipalvelumuodot

Julkiset pilvipalvelut (Public Cloud) sijaitsevat kaikille avoimessa virtuaalisessa kone-salissa, jota käytetään avoimen internetin rajapinnan välityksellä. Esimerkkejä julkisista pilvipalveluluista on Microsoft Azure ja Google Maps. Julkinen pilvi sopii suuriin massapalveluihin kuten kuluttajasähköpostiin ja toimisto-ohjelmiin. Julkisissa pilvipalveluissa infrastruktuuri on jaettu kaikkien käyttäjien kesken eli kaikki sovellukset ja aineistot ovat samanlaisia kaikille käyttäjille. Julkisen pilvipalvelun käyttöönotto on helppoa. Yksinkertaisemmillaan menee palveluntarjoajan verkkosivuille ja avaa käyttäjätilin palveluun. (LVM 2013.)

Yksityisen pilvipalvelun (Private Cloud) sijaitsevat yrityksen tai organisaation omassa tai palveluntarjoajan konesalissa. Yksityisessä pilvessä tieto on tarkemmin valvottua. Sekä julkisen että yksityisen sektorin tietojärjestelmät voidaan toteuttaa pilvessä. Jos tietojärjestelmiltä odotetaan kovaa suorituskykyä tai turvallisuutta se voidaan toteuttaa yksityisessä pilvessä. Pilvipalvelun muotoon vaikuttaa yrityksen toimiala esim. terveydenhuolto- ja taloussektorilla julkisen pilven käyttöä rajoittaa lainsäädäntö ja toimialasäädökset. Liiketoimintakriittiset palvelut on hyvä sijoittaa yksityiseen pilveen. (Tieto 2014.)

Yrityksen vietyä pitkälle infra- ja alustavirtuaalisoinnin tätä voitaisiin kutsua yksityiseksi pilveksi. Tämä ei ole vielä yleistynyt Suomessa, mutta sen käyttöönottoa harkitsee jo moni suuri yritys kuten Itella ja Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen. Tämä kävi ilmi Tietoviikon tekemästä sähköpostikyselystä. Pohjoismainen It-palveluyhtiö Area on toteuttanut Tanskaan oman pilvipalvelun, joka pyörittää palveluita ja sovelluksia 5 400 työntekijän tarpeisiin. Areal virtuaalisovelluksia voidaan ottaa käyttöön itsepalveluna ja palveluista laskutetaan sisäisen käytön mukaan. Atea päätyi virtuaalisoi- maan, koska halusi päästä eroon päällekkäisyyksistä. Aikaisemmin yrityksellä oli viisi itsenäistä it-osastoa, jotka tuottivat palvelut paikallisesti kunkin maan tarpeisiin. (Ahokas 2011, 4–6.) Virtuaalisoinnissa muisti-, ohjelma- ja levykapasiteetti jaetaan usean ohjelman kesken. Jokaiselle ei tarvitse varata erillistä kapasiteettia vaan tarve skaalautuu tarpeen mukaan. Tarvittaessa kapasiteettia voidaan lisätä tai poistaa joustavasti. Yksittäiset laiterikot eivät haittaa sovellusten käyttöä. Luotettava alusta antaa kaikille hyvän palvelutason. Kuvassa 11 on kuvattu mikä on virtuaalialusta ja miten sovellukset ovat virtuaalialustassa. (Pivotal Consulting 2012.)



**KUVA 11. Virtuaalialustan kuvaus (Pivotal Consulting Oy 2012)**

Hybridipilvessä hyödynnetään sekä julkisia palveluita, yksityisiä palvelimia että datakeskuksen koneita. Hybridimallissa tärkeät ja arkaluontoiset tiedot sijaitsevat asiakkaan omalla tai palveluntarjoajan palvelimella. Mallissa kuitenkin hyödynnetään julkisen pilven nopeaa skaalautuvuutta ja alhaisia yksikkökustannuksia. Hybridipilvessä tietoliikenne ja käyttäjä- ja pääsynhallinta ovat keskitettyjä. David Leen (2012) pitää hybridipilveä tulevaisuuden normina, mutta hän pitää sen ongelmana massiivisten kuormien jakamisen eri puolille maailmaa. (Fujitsu 2012.) Hybridipilvessä on tavoitteena luoda yhtenäinen, automatisoitu ja hyvin hoidettu tietojenkäsittely-ympäristö. Pilvi on hybridi silloin, kun vähintään yksi yksityinen ja julkinen pilvi on yhdistetty toisiinsa. (Apprenda 2014.)

#### 4.4 Pilvipalvelun hyödyt

Siirtyminen pilvipalveluun tapahtuu aina vaiheittain. Uusien pilvipalveluiden vuoksi maailman teknologia on hajanaisempaa ja sen vuoksi tietotekniikan täytyy yhtenäistyä. Tietotekniikan toimintatavoille on löydettävä jämerät toimintatavat, jotta pilvipalveluiden hyödyntäminen on helpompaa. Finnairin tietohallintojohtaja Kari Saarikoski on sitä mieltä, että pilvipalvelu tulee leviämään myös liiketoiminnan kriittisimmille alueille. Palvelun ehdoton tietoturvallisuus ja tietojen säilytyspaikalla on suuri merkitys suomalaisille firmoille. Pilvipalveluun siirtymistä myös Kela pitää todennä-

köisenä, mutta vain sähköposti ja muiden viestintäpalveluiden osalta. Taloushallintoa ja muiden hallintopalveluiden sijainti voisi olla pilvessä, mutta henkilötietojen sisältämiä palveluiden siirtämistä pilveen tietohallintojohtaja Veikko Hytönen pitää tässä vaiheessa mahdottomana. (Siltala 2012, 8–9.)

Pilvipalvelun suurimpana hyötynä pidetään pieniä kustannuksia ja tietojenkäsittelyn helppoutta ja vaivattomuutta. Työtä voidaan tehdä ajasta ja paikasta riippumatta. Uusien käyttäjien liittäminen palveluihin on vaivatonta ja etäkäytön järjestäminen ei vie aikaa eikä resursseja. Pilvipalvelun tietoturvallisuus mietityttää käyttäjiä. Sen vuoksi mitä pilveen laitetaan, kannattaa miettiä tarkoin. (Luonnontieteiden akateemisten liitto 2011.)

Pilvipalveluihin on tullut paljon parannuksia, palvelu on joutavaa, helposti laajennettavaa ja hinnoittelu on läpinäkyvämpää. Aikaisemmin näiden käyttöön vaadittiin erillinen linjayhteys ja erillinen etäkäyttöohjelma. Nykyisin palvelut tapahtuvat selaimen kautta eikä näin rajoita tietoihin pääsemistä aikaan eikä paikkaan. Aikaisemmin ohjelman tarjoajat antoivat mahdollisuuden käyttää ohjelmaa, mutta asetusten ja perustietojen ylläpito oli asiakkaan vastuulla. Nykyisin palveluihin liittyy järjestelmän ylläpito palveluita, kuten verottajan matkustuskorvausten ja arvonlisäveroprosentin päivitys. (Fredman 2010, 44–47.)

Nykyisin palvelut ovat integroitavampia kuin ennen ja tämä on välttämätöntä, koska liiketoiminnot ovat kasvaneet ja asiakas ei välttämättä saa kaikkea yhdeltä palveluntarjoajalta. Taloushallintopalveluiden ulkoistamisessa tämä on välttämätöntä, että asiakkaan ostolasku- tai laskutusjärjestelmä saadaan integroitua kirjanpitoon ja tämä takaa reaaliaikaisen kirjanpidon. Pilvipalvelu auttaa myös tilintarkastajia työssään näin tilintarkastajat voivat tehdä tarkastuksia läpi vuoden eikä kaiken tarvitse keskittyä tilinpäätös ajankohtaan. Aikaisemmin tähän ei ole välttämättä ollut mahdollisuutta, koska tietohallinnon pääkäyttäjällä ei ole riittänyt tietotaito tai halu tämän mahdollisuuden toteuttamiseen. (Fredman 2010, 44–47.)

Tulevaisuudessa pilvipalvelut leviävät kotikoneisiin ja yksityisten tuottamiin tiedostoihin. Tulevaisuudessa sovellukset ei enää kuormita käyttäjien koneita eikä käyttäjien tarvitse enää huolehtia ohjelmien päivittämisestä. Palveluntarjoajat päivittävät ohjelmat palvelimellaan ja ovat sen jälkeen kaikkien käytettävissä. Tämä säästää ohjelmis-

topäivitysten jakokustannuksia, koska päivityksiä ei tarvitse jakaa enää käyttäjille. Käyttäjän ei tarvitse ostaa ohjelmalienssejä kaikkiin koneisiinsa vaan hänelle riittää palvelun käyttöoikeus ja näin hän säästää ohjelmien hankkimiskustannuksia. (eXpertOS 2014b.)

Pilvipalvelun yksi hyöty ei ole vähäisin, mutta tulee hyödyissä kuitenkin vasta häntäpäässä. Pilvipalvelut säästävät energiaa valtavasti. Konesalien energiankulutus on noussut kymmenkertaisesti verrattuna muuhun energiankulutukseen. Tiedon keskittyessä pilveen voidaan rakentaa suuria pilviryppäitä, joissa koneita voidaan sammuttaa, kun kaikkea kapasiteettia ei tarvita. Palvelimien tuottaman hukkalämmön talteenottojärjestelmällä saadaan energiatehokkuus oikealle tasolle. (Tujula 2011.) Kuvassa 12 on pilvipalvelun edut kerrottu pähkinänkuoressa.

#### **Pilvipalvelun edut pähkinänkuoressa**

- Sovellukset eivät vie tilaa käyttäjän koneelta
- Organisaatiossa taloudelliset ja henkilöstöresurssien käyttö tehostuu
- Käyttäjän ei tarvitse huolehtia ohjelmien päivittämisestä
- Samoja ohjelmia voidaan käyttää usealla eri laitteella
- Keskitetty ylläpito tuo tietohallintoon joustavuutta
- Voidaan keskittyä ydinliiketoimintaan, kun IT-palvelut ulkoistetaan
- Pilvipalveluita käyttämällä säästetään energiaa

#### **KUVA 12. Pilvipalvelun edut (LVM 2013)**

Liikenne- ja viestintäministeriö näkee pilvipalveluissa olevan hyötyä myös kunnille. Pilvipalveluiden avulla voitaisiin kehittää kuntien palveluja myös haja-asutusalueilla, kun välimatkat virastoihin ovat pitkiä. Ministeriö näkee tulevaisuudessa kunnille säästöä opetusmateriaalissa, koska oppikirjat voidaan julkaista verkossa ja jakaa oppilaiden käyttöön. Kirjastopalveluissakin voidaan ottaa paperikirjallisuuden rinnalla sähköiset julkaisut. Pilvipalveluiden avulla yritysten ja kuntien tietohallintoa voitaisiin vapauttaa strategisesti tärkeämpiin töihin. (LVM 2013.)

#### 4.5 Pilvipalveluun haasteet

Pilvipalvelussa nähdään paljon kustannussäästöjä ja päästään pois aikasidonnaisuudesta. Pilvipalveluun siirtymisessä on kuitenkin hyvä muistaa, että siihen liittyy myös haasteita. Westerlundin (2010) sanoo, että ulkoistamisen riskejä on tutkittu Suomessa pitkään, mutta nyt pilvipalvelu keskusteluissa tämä on unohtunut. Hän sanoo että ulkoistamiseen liittyy kolme perusriskiä: ulkoistetaan ongelma, surkea sopimus ja haluton tai kyvytön yhteistyökumppani. (Siltala 2010.) Jukka Tola (2013) kehottaa miettimään ennen pilvipalvelusopimuksen tekemistä seuraavia kysymyksiä. Hän kehottaa tarkastamaan palveluntarjoajan taustat, kuten luottoluokituksen, vakavaraisuuden ja taloudellisen tilanteen. Jos palvelu on ilmainen, kannattaa kysyä itseltään miten palveluntarjoaja rahoittaa liiketoimintansa. Sopimukseen kannattaa tutustua tarkoin, mitkä ovat käyttöehdot, missä data on, kuka omistaa tiedot ja onko tietoihin asiakkaalla aina pääsyoikeus? Palveluntarjoajan suunnitelma asiakassuhteen loppumisesta esim. palveluntarjoaja menee konkurssiin. Tolan mielestä myös pilvipalveluiden käyttö tulisi ohjeistaa ja on näin osa riskien hallintaa. (Siljamäki & Tervola 2013.)

Pilvipalvelusopimuksissa kerrotaan tietojen varmuuskopioinnista. Palveluntarjoajan vastuut tietojen häviämisestä ovat kuitenkin rajalliset. Sopimuksissa on yleensä lisäkohta asiakkaan varmuuskopiovelvollisuudesta ja tämä pitää muistaa kokonaiskustannuksia laskettaessa. Sopimuksissa on myyjän vastuu tietojen häviämistapauksissa, on rajattu yleensä muutaman kuukauden käyttömaksuun. Tämä korvaus ei kuitenkaan riitä kattamaan todellista tietojen häviämisestä tullutta haittaa. Palveluntarjoajan mennessä konkurssiin tai sulautuessa toiseen palveluntarjoajaan asiakkaan näkökulmasta hänen asemansa voi olla huono jos omaa varmuuskopiota datasta ei ole. Uuden palveluntarjoajan kokonaisuus voi toimia eritavalla kuin entinen ja vaikeuttaa näin asiakkaan toimintaa. (Tieke 2013d.)

Yrityksillä on käytössä erilaisia toiminnanohjausjärjestelmiä ja niiden integroiminen pilvipalveluun voi olla haasteellista. Yritysten toiminnan oltua niin monimuotoista niin yritys ei välttämättä löydä yhdeltä palveluntarjoajalta tarpeeksi kattavaa palvelua. Hän joutuu rakentamaan palvelun usean toimittajan vaihtoehtoista ja tällaisissa tilanteissa ohjelmien integroiminen astuu suureen osaan. Integrointia voidaan joutua tekemään sekä toisen palveluntarjoajien ohjelmiin, että asiakkaan omiin järjestelmiin. (Fredman 2010, 44–47.)

Motahari-Nezhad ym. (2009) kertoo tutkimuksessaan, että pilvipalvelun käyttöönotossa pitää tiedostaa seuraavanlaiset riskit. Palvelussa menetetään suoravalvonta resursseihin ja ohjelmistoihin. Tietoturvariskit lisääntyvät, palveluntarjoajan voi ajautua konkurssiin ja palvelu ei ole välttämättä räätälöitävissä omiin tarpeisiin, koska se perustuu siihen, että yksi sovellus sopii kaikille. (Motahari-Nezhad ym. 2009.) Pilvipalveluiden käyttöliittymät ovat rakennettu internet- selaimen. Vielä nykyäänkään ei ole taattu internet-yhteyttä maailman joka kolkkaan. Tämä vaikeuttaa pilvipalvelun käyttöä, koska jos internet-yhteys puuttuu, niin pilvessä oleviin tietoihin ei pääse käsiksi. Kaikki palveluntarjoajat eivät pysty tarjoamaan asiakkailleen palveluita offline-tilassa. Useat ovat sitä kuitenkin kehittäneet, kuten esim. M-files -järjestelmässä asiakasohjelmistossa käytetään hyväksi asiakaskoneen välimuistia, joka takaa pääsyn tiedostoihin myös hetkellisissä internet-katkoksissa. Järjestelmään pystytään määrittämään kuinka pitkältä ajalta käytetyt tiedostot näkyvät asiakkaalle esim. viimeisten 30 päivän aikana käytetyt dokumentit. (Javanainen 2012.) Kuvassa 13 on kerrottu mitä tietohallintojohtajan on hyvä harkita turvataksaan tehokkaan ja turvallisen pilvipalvelun käyttöönoton (Siltala 2010, 31).

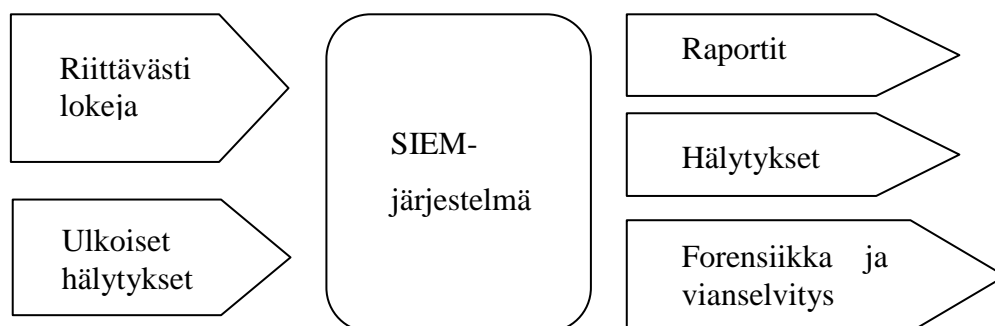
<p><b>Määrittele tarkkaan pilveen soveltuviin palvelujen luonne ja laajuus.</b> Vaikka johto ja käyttäjät olisivat hyperkiinnostuneita pilvestä, kaikkea sinne kannata siirtää.. Monet tilapäiset ja ruuhka-aikojen sovellukset sopivat pilveen.</p>	<p><b>Määrittele riskirajat</b> Aina ei tarvita aukotonta turvaa. Määrittele tarkkaan yrityksesi turvavaatimukset ja turvarajat.</p> <p><b>Neuvottele ehdot kaikkia skenaarioita varten</b> Monet palveluntarjoajat lupaavat että pilvipalvelu voi laajentua tarpeiden kasvaessa, mutta on yhtä tärkeää ennakoida, että toiminta voi supistua ja pilvilaskennan tarve vähentyy.</p> <p><b>Lyö kriteerit lukkoon</b> Kun olet päättänyt, mitä siirretään ja minne, luo mekanismit joilla sovelletaan standardeja uusiin prosesseihin.</p>	<p><b>Selvitä syyt</b> Älä oletta, että uudistukset hyväksytään automaattisesti. Valmistaudu muutosvastarintaan selvittämällä käyttäjille uusien toimintatapojen syyt ja perustele erityisesti ne muutokset, jotka vähentävät käyttäjien mahdollisuuksia</p>
--	--	--

**KUVA 13. Pilvipalvelun käyttöönoton tarkastuslista (Siltala 2010, 31)**



#### 4.6 Pilvipalvelun tietoturva ja tietosuoja

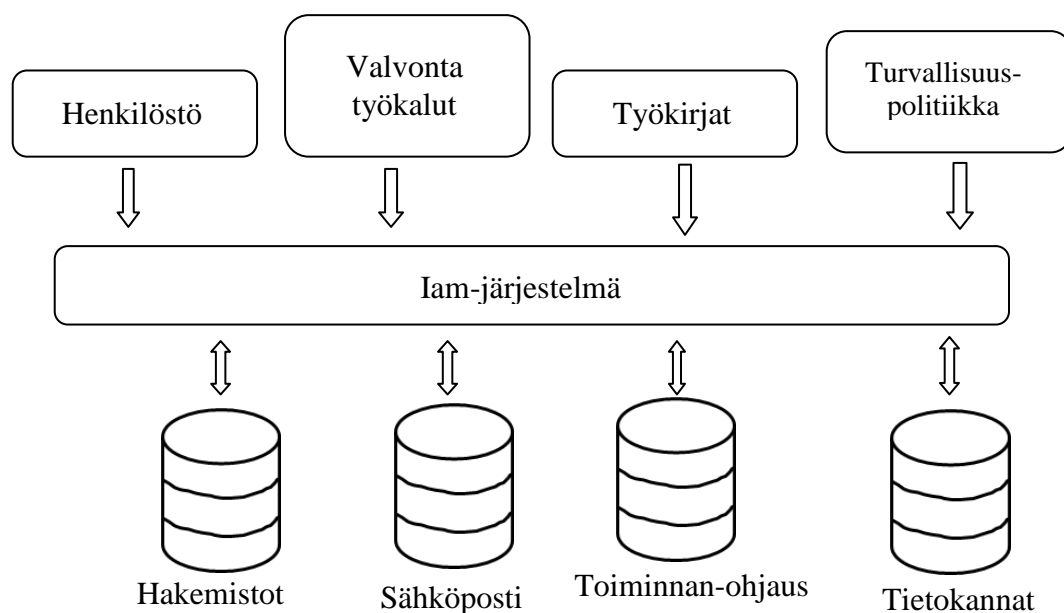
Nykyisin pilvipalveluiden yleistyessä myös tietoturvaan pitää kiinnittää huomiota. Ostajat haluavat enemmän kokonaisratkaisua, jossa tietoturva on mukana. Tietoturva tulee tulevaisuudessa olemaan kiinteästi mukana ostettavassa pilvipalvelussa ja siksi tietoturvbisnes on murroksessa. Tulevaisuudessa perinteinen tietoturvalisenssi bisnes on vähenemässä sekä kuluttaja- että yrityskaupassa. Asiakkaita ei enää kiinnosta miten tietoturvallisuus on hoidettu vaan heitä kiinnostaa palvelun helppo ja nopea käyttöönotto. Asiakkaat haluavat suojata tietojen lisäksi myös identiteetin ja pääsynhallinnan. Tietoturva ratkaisuja ovat Siem (Security Information and Event Management) - ja Iam (Identity and Access Management). Siem-järjestelmällä automatisoidaan useiden järjestelmien vaatima jatkuva seuranta ja raportointi kuten kuvassa 14 on kuvattu. (Vänskä, 2013.) Siem-järjestelmällä seurataan tietoturvan tilaa ja tunnistetaan tietoturvapoikkeamat (Insta DefSec, 2012a).



**KUVA 14. Siem-järjestelmä osana tietoturvaa (Nixu Oy, 2014)**

Iam-järjestelmässä asiakkaalle tarjotaan identiteetin- ja pääsynhallintaa. Identiteetin hallinnalla pyritään vähentämään käyttäjätietojen ylläpitoa. Nykyisin yrityksen toimintaympäristö koostuu monesta tietojärjestelmästä ja yleensä niitä hallinnoivat eri henkilöt, joten käyttäjätietojen ylläpito on työlästä. Identiteetinhallinta tarjoaa keskitetyn käyttäjätilin hallinnan. Tällä ratkaisulla tietoihin pääsyä voidaan säätää erilaisilla rooleilla, säännöillä ja hyväksymisketjuilla. (Insta DefSec, 2012b). Pääsynhallinnassa annetaan työntekijöille ja yhteistyökumppaneille keskitetty ja turvallinen väylä yrityksen tietoihin. Käyttäjien vahvan todennukset varmistavat käyttäjän identiteetin. Tämän ansioita voidaan myös yhteistyökumppaneille antaa pääsy tiettyihin sovelluksiin ja tietojärjestelmiin. Iam-järjestelmää käytetään yleensä sähköposti-, sovellus- ja tiedos-

topalvelimilla. (Insta DefSec, 2012c.) Kuvasta 15 voi nähdä miten Iam-järjestelmä on osa yrityksen toimintaa ja miten se valvoo yrityksen tiedostoja ja ohjelmistoja.



**KUVA 15. Iam-järjestelmä osana yrityksen järjestelmää (Salcomguru, 2012)**

Suomessa on hyväksytty vuonna 2013 kyberturvallisuusstrategia. Tässä keskitytään suojaamaan järjestelmät tietoverkon kautta tulevilta kyberriskeiltä. Yritysten kannattaa kuitenkin pitää mielessään, että kaikki mitä tietoturvallisuuden eteen on tehty nyt ja tehdään tulevaisuudessa riittää myös kyberaikakaudella. EU antaa kyberturvallisuudesta direktiivin. EU:n kyberturvallisuusstrategian kannessa puhutaan ”avoimesta, turvallisesta ja vakaasta verkkoympäristössä”. Direktiivin voi kiteyttää kahteen lauseeseen ”vahvistetaan kaikille jäsenvaltioille velvoitteet, jotka koskevat verkko- ja tietojärjestelmiin vaikuttavien turvariskien ja -poikkeamien ennaltaehkäisyä ja käsitteilyä ja niihin reagoimista” sekä ”vahvistetaan turvavaatimukset markkinatoimijoille ja julkishallinnoille.” (Rousku, 2013.)

**TAULUKKO 3. Pilvipalveluiden käyttöönoton kolme riskiä (Siltala, 2010)**

1. Palveluiden hankinta ja siihen liittyvät riskit, kuten esimerkiksi sopimukset, palvelutasosopimukset, käytettävyys, roolit, vastuut ja sanktiot.
2. Palveluiden käyttö ja tuotannon aikaiset riskit. Ne pitävät sisällään tietoriskit eli sen, mitä ja minne tiedon voi laittaa, ja miten sitä hoidetaan, sekä operatiiviset riskit eli sen, miten palvelu toimii ja vastaa vaatimuksiin.
3. Palvelun lopetus ja siihen liittyvät riskit: miten saada tieto-omaisuus takaisin siten, ettei sitä jää minnekään roikkumaan.

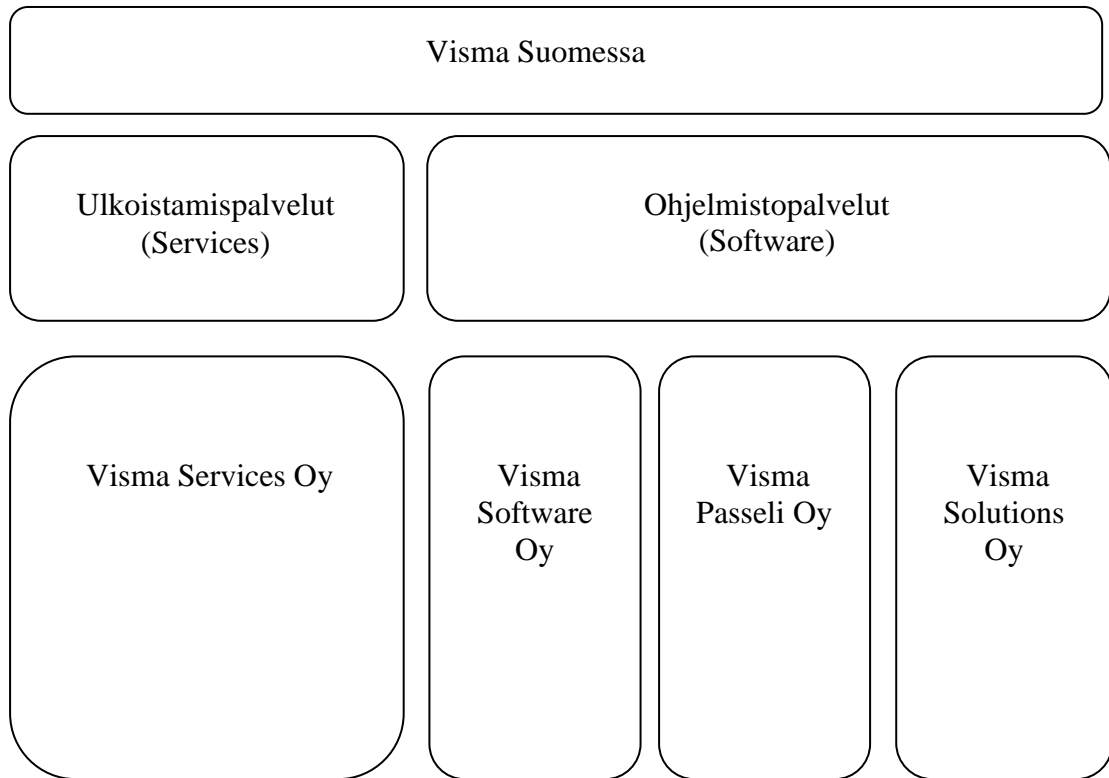
Yrityksen muuttuessa pilveen tietoturvaa ei voida enää rakentaa me ja he. Palveluiden ollessa verkossa ei ole enää meidän verkkoa eikä omaa tietoturvakontrollia. Nixun johtavan konsultti Kim Westerlundin mukaan pilvipalvelut houkuttelevat tekemään harkitsemattomia päätöksiä, sillä yrityksen johto tuijottaa liikaa mahdollisiin säästöihin. Hänen mukaansa pilvipalvelun käyttöönotosta pitää päästä sopimaan henkilökohteisesti eikä tehdä sitä verkossa jollakin vakiokaavakkeella. Samalla hän patistaa organisaatioita panostamaan omaan tietoturva-arkkitehtuuriin siten, että pilvipalveluiden käyttö paranee. Tällä hän tarkoittaa federointia eli kertakirjautumisen ulkoistamista, toimivaa käyttäjänhallintaa ja tietojen salausta. Palveluntarjoaja ei saisi sanella sitä mikä on tietoturvan taso vaan tämä pitää asiakkaan saada itse määrätä. (Siltala, 2010.)

## **5 ORGANISAATION ESITTELY JA NYKYTILANTEEN KUVAUS**

Tässä luvussa kerron toimeksiantajastani Visma Services Oy:stä ja Visma konsernista. Luvussa kerron reaaliaikaiseen taloushallintoon siirtyvien ja sitä harkitsevien asiakasyritysten nykytilanteesta ja siirtoon johtaneista puutteista.

### **5.1 Visma konserni**

Visma on Pohjoismaiden johtava yritysohjelmistojen ja -palvelujen tarjoaja. Vismalla on työntekijöitä yli 5 000 ja se palvelee 340 000 yritysasiakasta Pohjoismaissa. Visman liikevaihto oli vuonna 2012 noin 773 milj. euroa. Suomessa Vismalla on viisi tytäryritystä ja se työllistää 750 ammattilaista 35 toimipisteellä. Suomessa Vismalla on asiakkaita noin 50 000. Suomessa Visma kuitenkin tunnetaan enemmän ohjelmistotalona eikä tilitoimistona. Visman liikevaihdosta kuitenkin yli puolet tulee erilaisista tilitoimistopalveluista. Kuvassa 16 on kuvattu Visman Suomessa toimivat yritykset. (Visma 2012a.)



**KUVA 16. Visma konsernin yritykset Suomessa (Visma 2012a)**

Visma Services Oy on auktorisoitu taloushallinnon sekä palkka- ja henkilöstöhallinnon palveluita tarjoava yritys. Visma Services haluaa palvella asiakkaitaan tarjoamalla heidän tarpeisiinsa perustuvaa räätälöityä, asiantuntevaa ja luotettavaa palvelua. Näin asiakkaat voivat keskittyä omaan ydiosaamiseensa ja kasvattaa omaa kilpailukykyään. Vismalla ollaan aidosti kiinnostuneita asiakkaasta ja hänen yrityksestään. Asiakkaiden liiketoimintaprosessien kehittäminen ja kehittämisen tukeminen on tärkeää. (Visma 2012a.)

Visma Software Oy Pohjoismaiden johtava ohjelmistoratkaisujen tarjoaja. Heidän toiminnanohjaukseen (ERP) ja talouden ja asiakkuuksien ohjaukseen (CRM) luottaa jo yli 14 000 yritystä Suomessa. (Visma 2012a.) ERP (Enterprise Resource Planning) on yrityksen kokonaisvaltainen toiminnanohjausjärjestelmä joka sisältää esim. valmistuksen-, toimitusketjun-, huollon- ja varastonhallinta sekä tuotannonohjaus. Täydellisessä toiminnanohjauksessa voi olla asiakkaan-, talouden- ja henkilöresurssien hallinta. (Toiminnanohjaus 2008.) CRM (Customer Relationship Management) on asiakaslähtöinen markkinointi- ja asiakashallintajärjestelmä. CRM:n tavoitteet ovat uusasiakashankinnan tehostaminen, asiakassuhteesta saatavan arvon kasvattaminen ja asiakaspoistumien hallinta. (Stratman 2014.)

Visma Passeli Oy tarjoaa ohjelmistoratkaisuja pienyrityksille. Passelin ratkaisuja on myyty yli 60 000 suomalaiselle eri toimialan yritykselle. Passeli ohjelmisto räätälöityy helposti jokaisen yrityksen tarpeisiin ja se on helposti laajennettavissa. Passelistä löytyy mm. henkilöstö-, materiaali- ja taloushallinto sekä raha- ja maksuliikenne että myymälämyynti. Yritys voi koota itselleen sopivan yhdistelmän Passelin eri osista. (Visma Passeli 2013.)

Visma Solutions Oy tarjoaa asiakkaalle pilvipalveluna ohjelmistoratkaisut työnohjauksesta taloushallintoon. Sen päätuotteet ovat Visma Netvisor ja Visma Severa. Molemmat toimivat pilvipalvelussa ja ovat palkittuja SaaS-ohjelmistoja, joilla tarjotaan automatisoituja ratkaisuja yrityksen manuaalisiin rutiineihin. (Visma 2012a.) Netvisorin yhteinen työpöytä verkossa mahdollistaa töiden jakamisen tilitoimiston kanssa. Tuotteistetun rajapinnan ansiosta on toimialakohtaisten järjestelmien yhdistämisen Netvisoriin vaivatonta. Netvisorin turvallisuudesta vastaa käyttäjäkohtainen tunnistautuminen, joko pankkitunnuksilla tai mobiilivarmenteella. (Visma Netvisor 2014.) Visma Severa on pilvipalvelussa toimiva toiminnanohjausjärjestelmä asiantuntija- ja projektiyrityksille. Severalla yritys hallitsee koko projektitoiminnan myynnistä laskutukseen. Se on yhteensopiva markkinoiden yleisimpien taloushallinto-ohjelmistojen kanssa. (Visma Severa 2014.)

Visma laajensi toimintaansa loppuvuodesta 2013, ostamalla Duetto perintäpalvelut. Visma Duetto Oy palvelee yli 20 vuoden luotonvalvonta kokemuksella yli 2000 asiakasta Suomessa ja ulkomailla. Sen palvelukseen kuuluu yli 50 asiantuntijaa. Visma Dueton palveluihin kuuluu saatavienhallinta- ja lakipalvelut sekä koulutus ja neuvonta. (Visma Duetto 2013.) Visma laajensi osaamistaan pilvipalvelussa oleville matkalasku- ja työajanhallintajärjestelmiin, ostamalla Logium Oy:n alkuvuodesta 2014. Yrityskaupassa M2 matkalaskujärjestelmä ja TIIMA työajanseuranta siirtyivät osaksi Vismaa ja takaavat sadoille tuhansille tyytyväisille käyttäjille SaaS-palvelun. (Logium, 2014.)

## 5.2 Nykytilanteen kuvaus

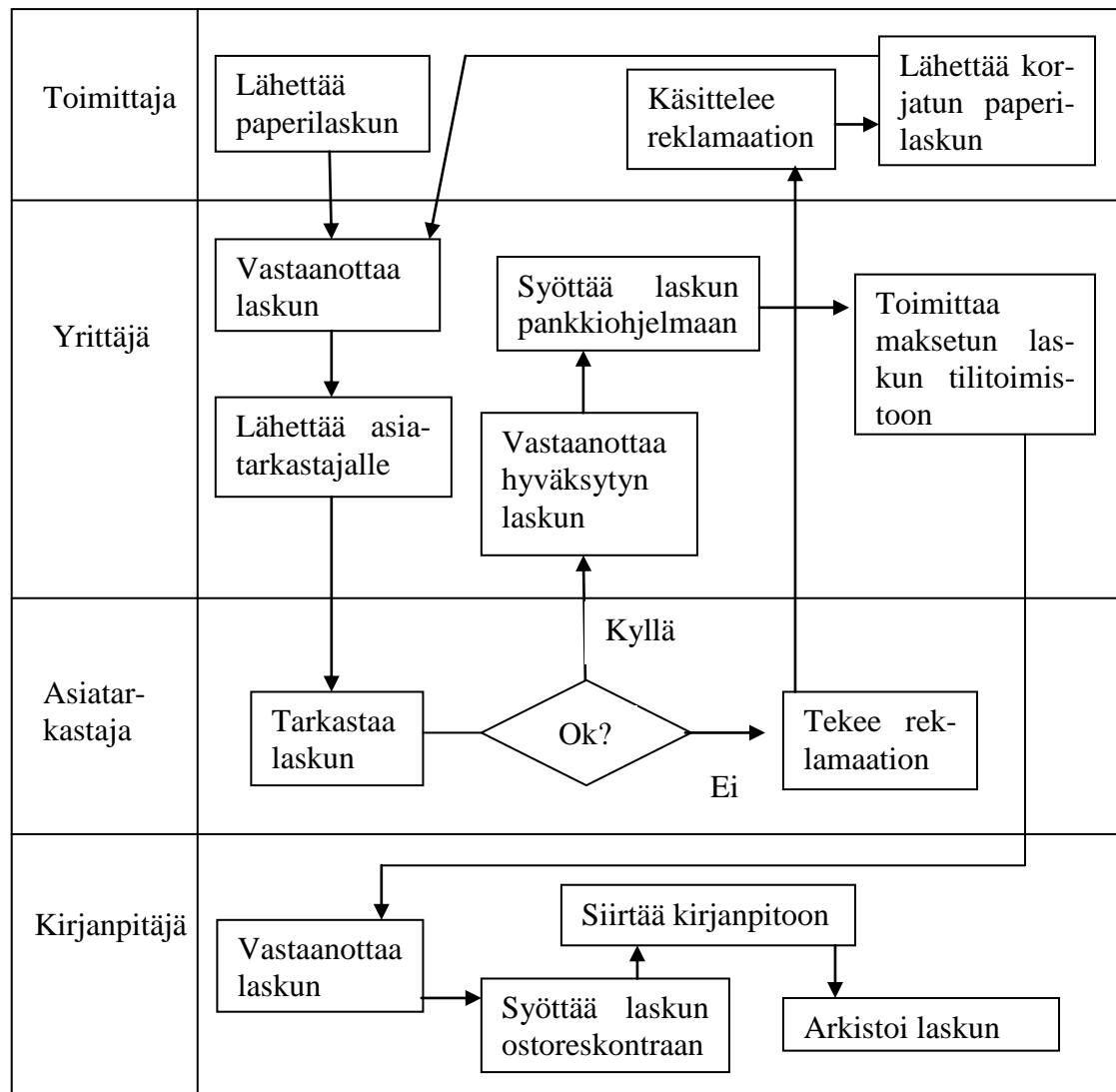
Visma Services Oy:llä on asiakkaita monelta eri toimialalta ja monen suuruisia. On yrittäjiä, jotka työskentelevät yksin ja on yrityksiä, joilla on työntekijöitä muutamasta

aina kymmeniin jopa satoihin. Asiakkuuksia löytyy aina pörssinoteerattuihin yrityksiin saakka. Osa yrityksistä on kasvu vaiheessa ja heidän toimintansa laajenee toisille paikkakunnille. Toisilla taas sidosryhmät antavat haasteita, eivät ota enää paperilaskuja vastaan ja lähettävät vain sähköisiä laskuja. Uudet asiakkaat etsivät ratkaisua perässä olevaan kirjanpitoon ja toiset etsivät ratkaisua viestintä ongelmaan tilitoimiston ja asiakkaan välillä.

Nykytilan kuvauksessa asiakkaat voisi jakaa ryhmiin niiden käytössä olleen järjestelmän sähköisyysasteen mukaan. Osalla yrittäjistä oli käytössä sähköinen laskujen lähetyks mahdollisuus. Toiset yrittäjät syöttivät laskutusohjelmaan laskun ja lähettivät sen asiakkaalle joko sähköisesti tai manuaalisesti. Toisilla laskutuksen teki tilitoimisto läheteiden mukaan, laskut lähetettiin joko sähköisesti ja manuaalisesti riippuen siitä oliko asiakkaalla sähköistä laskujen vastaanottoa. Kolmantena ryhmänä olisivat yrittäjät, joilla kaikki tehtiin manuaalisesti. Laskun tiedot syötettiin käsin järjestelmään ja laskut tulostettiin paperiseen muotoon ja lähetettiin postin mukana asiakkaille. Tutkimusryhmässä olleilla yrittäjille sähköistäminen tuli ajankohtaisesti myös liiketoiminnan laajentumisen myötä.

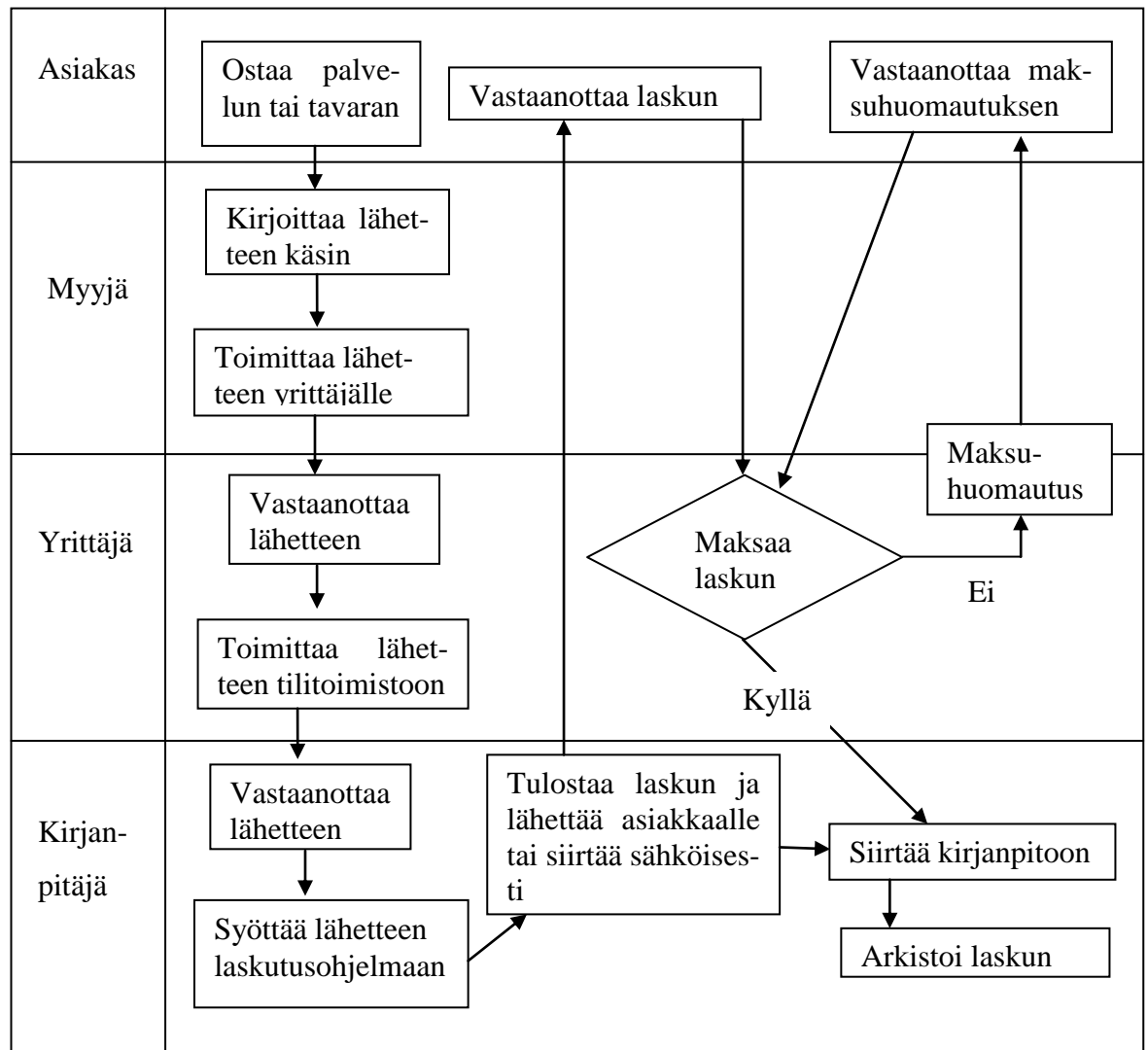
Tällä hetkellä Visman nykyisten asiakkaiden ostolaskuprosessi oli täysin manuaalinen. Ostolaskut tulevat yrittäjälle paperisena hän maksaa ne verkkopankissaan. Tämän jälkeen laskut toimitettiin tilitoimistoon, jossa ne kirjattiin kirjanpitoon käsin. Tutkimusryhmän yrityksillä ei kenelläkään ollut käytössä sähköistä ostolaskujen käsittelyä eikä kierrätystä. Asiakkaat kokevat olevansa sidoksissa laskujen toimittamiseen. Kaikki matkat ja lomat pitää suunnitella sen mukaan, että on toimittamassa edellisen kuun aineiston eteenpäin.

Uusilla asiakkailla, jotka olivat mahdollisesti vaihtamassa tilitoimistoa tai ulkoistamassa taloushallintoa, heidänkin kirjanpitonsa oli suurimmalla osalla manuaalinen. Osalla heilläkin oli käytössä sähköinen laskun lähetyks mahdollisuus, mutta ostolaskupuolelle sähköisyys ei ollut laajentunut. Tämä koettiin suureksi haasteeksi sekä nykyisten että uusien asiakkaiden tarvekartoituksessa. Yrittäjät kokivat toiminnan hankalaksi ja aikaa vieväksi ja jää helposti kiireessä viime tippaan ja he olivat riippuvaisia liian useasta ohjelmasta ja käyttäjästä. Tutkimukseen osallistuneet yrittäjät halusivat helpotusta sekä laskutukseen että varsinkin ostolaskujen käsittelyyn ja kierrättämiseen. Nykyinen ostolaskuprosessi on kuvattu kuvassa 17.



**KUVA 17. Ostolaskuprosessi ennen uudistusta**

Yrityksillä joilla oli sähköinen laskutus, laskutusjärjestelmää ei voinut integroida taloushallinnon järjestelmiin. Laskut on pitänyt siirtää järjestelmästä toiseen käsin. Tämä aiheuttaa sen, että kirjanpito ei ole ajan tasalla ja johtamisen lukuja on mahdotonta saada. Tietojen siirtämiseen käsin virheiden tekeminen on hyvin todennäköistä ja syöttämiseen kuluu paljon aikaa. Joillakin yrityksillä laskutus oli manuaalinen ja tapahtui tilitoimiston toimesta, tilitoimistoon toimitettujen läheteiden perusteella. Laskutukseen tuli helposti viiveitä, kun lähetteet piti toimittaa laskutettavaksi. Näin rahankierto hidastui selvästi ja kassanhallinta oli vaikeaa. Asiakkaalle tuli lisäkustannuksia laskujen postituksesta. Yhä useammat asiakkaat vaativat sähköistä laskua eivätkö suostuneet enää ottamaan vastaan paperilaskuja. Tämä on nykyisin erittäin yleistä ainakin yritysten välisessä kaupankäynnissä. Kuvassa 18 on kuvattu laskutusprosessi ennen uudistusta.



**KUVA 18. Asiakasyrityksen laskutusprosessi ennen uudistusta**

Osalla yrittäjistä liiketoiminta on laajenemassa ja he laajentavat toimintaansa uusille paikkakunnille. He joutuvat matkustamaan paljon liiketoimintansa vuoksi ja eivät näin voi olla enää paikkakuntasidonnainen. Heidän pitää pystyä toimimaan milloin ja missä vaan. Yritysten toiminta laajeni ja ulkomaan ostot tulivat ajankohtaisesti. Tuonnissa voidaan törmätä tullin vaatimaan Intrastat-tilastointiin, jota se kerää EU:n sisäisistä kaupoista, kun tuontimäärät ylittää tietyt rajat. Intrastat-tilastoilla on lyhyt ilmoitusaika ja sen vuoksi laskujen saanti paperisena on liian hidasta. Yrityksillä on toimintaa myös verkossa ja verkkokaupan myynnin käsittely on täysin käsityötä, koska verkkokaupan postisiirrot pitää kohdistaa käsin.

Yrittäjät eivät halua katsoa enää peruutuspeiliin, niin kuin he ilmaisevat heidän entisen toimintansa. Heille ei enää riitä tilitoimiston tuottamat viimekuukauden luvut vaan



heidän pitää olla aikaansa edellä. He tarvitsevat tietoonsa tämän hetkiset luvut, jotta kassavirran ennustaminen onnistuu ja mahdollisiin viiveisiin myyntisaamisissa päästään heti käsiksi. Samalla yrittäjät peräänkuuluttavat tilitoimistosta tulevaa informaatiota. He haluavat saada tietoa kansankielellä eikä hienolla ammattikielellä kuten yleensä tapahtuu. Tämä on tuttua monessa muussakin, jossa on omakielensä. Asioita, joita tekijä pitää itsestään selvänä, ei ole itsestään selvää asiakkaalle.

## **6 POTENTIAALISTEN ASIAKKAIDEN TARVEKARTOITUS**

Tässä luvussa kerron miten uusille potentiaalisille asiakkaille tehdään tarvekartoitus ja selvitetään heidän tarvitsemien palveluiden laajuus. Tarvekartoitus tehdään yrittäjien kanssa pidetyssä palaverissa. Alustavaa tarvekartoitusta tehtiin keskustelemalla asiakkaiden kanssa asiakkaille tarkoitetuissa tapaamisissa. Kehittämistehtävässä aineistoa käytetään kokonaisuutena eikä niitä erotella taustatietojen mukaan.

### **6.1 Tarvekartoituksen kulku potentiaalisille asiakkaille**

Uusien asiakkaiden tarvekartoituksessa on apuna yhtiöissä käytössä oleva tarvekartoituksen muistilista. Tarvekartoituksen muistilista on liite 1. Tarvekartoituksessa on tarkoitus saada asiakkaan liiketoiminnasta mahdollisimman hyvä kuva. Siinä selvitetään mitä odotuksia yrittäjällä on tulevaisuudessa. Tarvekartoituksessa yrittäjälle kerrotaan miten hän voisi kehittää taloushallintoaan. Kartoituksen perusteella hänelle lasketaan tarjous uudesta taloushallintoratkaisusta.

Tarvekartoitus on hyvä aloittaa pienellä small talk- keskustelulla, jotta asiakkaaseen päästään tutustumaan myös ihmisenä. Näin luodaan luottamusta asiakkaan kanssa, joka on tilitoimistotyöskentelyssä yksi tärkeimmistä asioista. Seuraavaksi siirrytään keskustelemaan asiakkaan liiketoiminnasta. Tässä selvitetään liikevaihto, henkilökunta, myynti- ja ostolasku volyymit, ohjelmien rajapinnat ja kuka tuntee rajapinnat parhaiten sekä millainen on raportointi. Keskustelussa pyritään saamaan selville myös ns. hiljainen tieto liiketoiminnan kannalta tärkeistä paikoista, joita hyödyntämällä saadaan tarjottua paremmin tarkoitukseen sopiva järjestelmä

Liiketoiminnan pääpiirteiden ja toiminnan laadun ollessa selvillä seuraavaksi selvitetään yrittäjän tulevaisuuden näkymät ja millaisena hän näkee tulevaisuuden. Onko

hänellä näköpiirissä laajenemista joko uusille paikkakunnille tai tarvetta palkata uutta henkilökuntaa. Yrittäjältä selvitetään hänen näkemyksensä seuraavan viiden vuoden liikevaihdosta. Tulevaisuuden suunnat oltua selvillä niin sen jälkeen keskitytään siihen miten taloushallinto on ennen hoidettu. Tässä kohtaa keskustellaan nykyisen järjestelmän ongelmista ja mikä siinä koetaan haasteellisenä. Näin saadaan kokonaiskuva hänen toiminnastaan taloushallinnon osalta ja pyritään löytämään hänelle uusia toimintamalleja. Pyritään löytämään mahdolliset uudistuksen tiellä olevat esteet. Näillä kysymyksillä pyritään löytämään toimintaan uudenlaiseen ymmärrys ja kehittämään sitä.

Asiakkaan toiminnan ja tavoitteiden ollessa selvillä niin sen jälkeen esitellään Visma Services Oy lyhyesti ja asiakasta kiinnostavasta näkökulmasta. Kerrotaan mitä auktorisointutilitoimisto tarkoittaa ja miten se näkyy yrittäjän toiminnassa. Tilitoimiston vastuuvakuutukset ovat kunnossa, koska auktorisointi edellyttää sitä, joten toiminta on vakuutettu ongelmien varalta. Tilitoimistosta pitää löytyä ainakin yksi KLT-kirjanpitäjä, jotta tilitoimisto voi saada auktorisoinnin, Kuopiossa on tällä hetkellä 6 KLT-kirjanpitäjää.

Molempien osapuolien esittelyn jälkeen päästään miettimään, mitä me voidaan tehdä tulevaisuudessa yhdessä. Tässä yhteydessä esitellään Netvisor ja siihen liittyvät ominaisuudet. Asiakkaalle kerrotaan sähköisen ja reaaliaikaisen taloushallinnon välinen ero. Netvisorin kerrotaan olevan pilvipalvelussa reaaliaikainen taloushallinto-ohjelmisto. Kerrotaan ohjelman tietoturvallisuudesta ja kirjautumisen tapahtuvan henkilökohtaisilla pankkitunnuksilla tai mobiilivarmenteella, jonka hän saa halutessaan aktivoitua oman operaattorinsa sivuilta. Asiakkaalle kerrotaan Visma konsernin muista palveluista kuten CRM:stä, Controllerista ja perintäpalveluista.

Tarvekartoituksessa sovitaan tarjouksen esittelylle oma aika, jossa käydään tarjous ja sen hinnoittelu asiakkaan kanssa läpi. Asiakkaan hyväksyttyä tarjouksen sopimusten allekirjoittamispalaverissa on mukana asiakkaan tuleva vastuukirjanpitäjä, jonka kanssa käydään läpi nykyistä tilannetta ja keskustellaan jatkosta. Kirjanpitäjän kanssa käydään tarvekartoituksen pääpiirteet läpi pikaisesti, että kirjanpitäjälle muodostuu kokonaiskuva asiakkaasta. Keskusteluissa selvitetään entinen tilitoimisto ja sen yhteyshenkilö, jonka kanssa historiatietojen siirtämisestä voidaan keskustella tarkemmin. Laaditaan alustava aikataulu siirtymiselle, jonka pohjalta kirjanpitäjä laatii tarkemman aika-

taulun siirrolle, kun on ensin selvittänyt miten historia tietojen siirtäminen onnistuu ja saadaanko vanhasta järjestelmästä toimittajia tai asiakkaita siirrettyä uuteen.

## **6.2 Tarvekartoitus nykyisille asiakkaille**

Nykyisten asiakkaiden taloushallinnon prosessien ollessa tiedossa tarvekartoitusta ei tarvitse tehdä niin perusteellisesti kuin uusilla potentiaalisilla asiakkailla. Nykyisten asiakkaiden siirtyminen reaaliaikaiseen taloushallintoon lähtee kehittämistarpeista. Vanha järjestelmä ei pysty enää vastaamaan muuttuviin tarpeisiin tai yrittäjä haluaa vähentää omaa työmääräänsä ja sitoutumista aineiston kuljettamiseen. Uusien asiakkaiden tarvekartoitusta voidaan pitää pohjana.

Nykyisillä asiakkaille tarvekartoitus lähtee liikkeelle jokapäiväisessä kanssakäymisessä yleensä aineiston tuonnin yhteydessä. Asiakas kertoo kokevansa järjestelmän työläänä ja aikaa vievänä tai yksi kuitti kirjanpidosta on hukassa ja sen etsimiseen on kulunut kohtuuttomasti aikaa. Kirjanpitäjä kertoo asiakkaalle tässä vaiheessa, että ongelmiin on ratkaisu ja sopii asiakkaan aikatauluun sopivan tapaamisen, jossa on toimistopäällikkö mukana. Sovittu tapaaminen varaa asiakkaalta aikaa istua alas ja keskittyä taloushallinnon kehittämiseen, eikä näin ollen keskeytä hänen kiireistä työpäiväänsä. Uusi ohjelma muuttaa hänen työskentelyään ja toimintatapoja, sen vuoksi niiden läpikäynti rauhassa on tärkeää. Nykyisten asiakkaiden tarvekartoitusta tehdään myös tilinpäätöspalavereissa, joissa kurkistetaan menneeseen tilikauteen ja suunnitellaan tulevaa. Tarvekartoituksen tekeminen on luontevaa tässä palaverissa.

Nykyisten asiakkaiden tarvekartoitus lähtee liikkeelle asiakkaan näkemyksestä, missä hän on viiden vuoden päässä. Yrittäjältä kysytään tässäkin hänen tulevaisuuden aikensa laajeneeko hänen liiketoiminta, mikä on hänen näkemys liikevaihdosta, onko investointeja tiedossa jne. Näistä suunnitelmista saadaan pohjaa tulevaisuuden volyymeille, osto- ja myyntilasku määritelmille ja mahdollinen tarve uusille rajapinnoille eri ohjelmien välillä. Näin saatujen tietojen pohjalta voidaan lähteä rakentamaan tulevaisuutta. Tässäkin asiakkaalle kerrotaan mikä ero on sähköisen ja reaaliaikaisen taloushallinnon välillä. Kerrotaan Netvisorista ja sen ominaisuuksista, tietoturvallisuudesta ja kerrotaan miten se helpottaa yrittäjän työtä.

Keskustelussa voidaan antaa asiakkaalle karkeita suuntia hinnoista, jotka ovat laskettu nykyisten volyymien tasosta. Näihin joudutaan yleensä tekemään tarkennuksia keskustelun jälkeen, mutta näillä asiakkaalle saadaan suuntaviivoja kustannuksille. Keskustelun tuloksena sovitaan aika ja paikka milloin tarkennettuun tarjoukseen palataan. Yleensä tarjouksiin palataan puhelinkeskusteluihin. Asiakkaan hyväksyttyä tarjouksen alkaa kirjanpitäjällä aikataulun suunnittelu ja sopimusten toimittaminen eteenpäin. Varsinaiseen suunnitelmaan palataan luvussa 7 tarkemmin.

### **6.3 Tarvekartoituksen analysointi**

Laadullisen tutkimuksen analyysi voidaan jakaa kahteen osaan induktiiviseen ja deduktiiviseen, joka perustuu käytetyn päättelyn logiikkaan. Induktiivisessa analyysissä pyritään tekemään aineistosta nousevien seikkojen pohjalta yleistyksiä ja päätelmiä. Deduktiivisessa analyysissä päätelmät tehdään yleistysten kautta yksittäiseen tapaukseen. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 95–97.) Analyysin tarkoitus on luoda aineistoon selkeyttä ja tuottaa uutta tietoa tutkittavasta aineistosta. Analyysissä pyritään aineistoa tiivistämään kadottamatta siitä kuitenkaan mitään informaatio; päinvastoin hajanaista aineistosta pyritään saamaan lisää informaatioarvoa. Laadullisen tutkimuksen ongelmallisin vaihe on aineiston analyysi. (Eskola & Suoranta 1998, 138.)

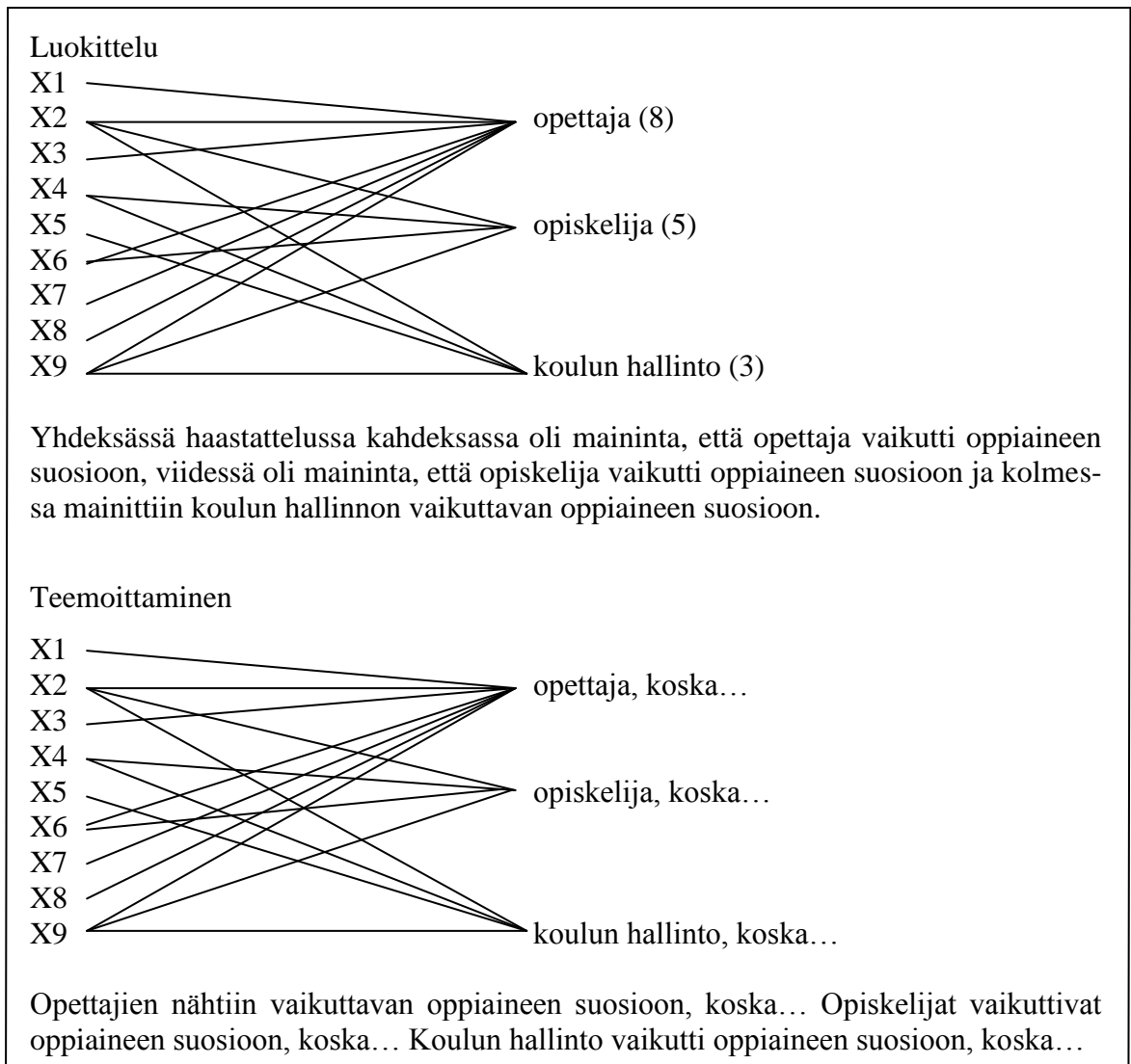
Laadullisessa tutkimuksella otoksen koolla ei ole väliä vaan laatu korvaa määrän. Tutkimusaineiston tavoite on toimia apuvälineenä jonkin asian tai ilmiön ymmärtämisessä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei pyritä sellaiseen yleistämiseen kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Yleistämisen sijaan pyritään vanhat ajatusmallit kyseenalaistamaan ja luoda mahdollisuus ajatella asioita toisin. (Vilka 2005, 126.) Laadullisessa tutkimuksessa puhutaan aineiston kattavuudesta viitattaessa sen kokoon. Aineiston kattavuuteen sisältyy analyysi, tulkintojen onnistuminen ja tutkimustekstin kirjoittaminen. Laadullisessa tutkimuksessa aineiston koolla ei ole välitöntä vaikutusta eikä merkitystä tutkimuksen onnistumiseen. Aineiston tehtävä on toimia tutkijan apuna hänen rakentaessa ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. (Eskola & Suoranta 1998, 60–62.)

Kun tutkimusaineisto on saatu kasaan, aineistoa pitää vielä muokata, jotta se saadaan tutkittavaan muotoon. Haastatteluaineisto pitää kirjoittaa auki eli litteroida. Tämä on työlästä, mutta avaa tutkijalle tutkittavaa aineistoa. Tutkimusaineiston ymmärtäminen

auttaa tutkijaa tekemään rajauksen, mikä on riittävä tulkinta tutkimusongelman kannalta. Litterointi helpottaa tutkimusaineiston järjestelmällistä läpikäyntiä sekä aineiston ryhmittelyä ja luokittelua. Litteroinnin pitää vastata haastateltavien suullisia lausumia ja niitä merkityksiä mitä he ovat asioille antaneet. Litteroidessa puhetta ei saa muuttaa eikä muokata. (Vilkkä 2005, 115–116.)

Kvantitatiivisen analyysi koostuu kolmesta vaiheesta: kuvailu, luokittelu ja yhdistely. Aineiston kuvailussa pyritään kuvaamaan henkilöiden, tapahtumien tai kohteiden ominaisuuksia. Kvantitatiiviset tutkimukset kärsivät usein liian tarkasta raportoinnista, jonka vuoksi raportit ovat pitkiä. Tutkijan on muistettava, että kaikkea ei tarvitse kuvata liian yksityiskohtaisesti vaan hänen pitää esittää itselleen kysymys: ”Onko tämä seikka relevantti selitystä varten tai ilmiön ymmärtämiseksi?” Tutkimuksen tarkoitus on ohjata kuvausta, mutta pitää kuitenkin harkita, mitä tarvitsee kuvata ja miten yksityiskohtaisesti. Kuvauksissa on tärkeää, että ilmiö sijoitetaan siihen paikkaan johon se kuuluu. Kontekstietieto eli asiayhteytetyttä kuvaava tieto on tärkeää, jotta ymmärrettäisiin tapahtuman tai asian laajempi sosiaalinen yhteys. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 145–146.)

Aineiston luokittelussa luodaan pohja, jonka avulla tutkimusaineisto voidaan tulkita, yksinkertaistaa ja tiivistää. Luokittelussa vertailemme aineiston eri osa toisiinsa ja näin jäsennämme aineiston. Luokittelussa on kyse päättelyssä. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 147.) Luokittelu on aineiston järjestämisen yksinkertaisin muoto. Luokittelu on yksinkertaisemmillaan sitä, että aineisto järjestetään luokkiin ja lasketaan, montako kertaa jokainen luokka esiintyy aineistossa. Teemoittelu on luokittelun kaltaista, mutta siinä keskitytään siihen, mitä missäkin teemassa on sanottu. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 95–96.) Kuvassa 19 on kuvattu yksinkertaisesti eri luokittelutyypit.



**KUVA 19. Luokittelun ja teemoittelun erot yksinkertaisissa esimerkeissä (Tuomi & Sarajärvi 2002, 96)**

Luokittelu ja koodaaminen eivät ole analyysin lopullinen tavoite. Analyysin tavoite on löytää eri luokkien välillä säännönmukaisuuksia ja samankaltaisuuksia. Tässä tarkastelussa löytyy usein säännönmukaista vaihtelua ja muista poikkeavia tapauksia. Yhdistelyn tuloksena muodostuvia luokkia voidaan nimetä käyttäen apuna jo olemassa olevaa teoriaa tai luomalla itse ilmiötä kuvaavia käsitteitä. Löydetty yhteydet pitäisi pysyä ymmärtämään sekä empiirisenä että teoreettisena kokonaisuutena. Analyysin tavoitteena on ymmärtää ilmiötä monipuolisesti ja luoda teoreettinen näkökulma tai malli johon aineisto voidaan sijoittaa. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 150.)

Tarvekartoitusta on tehty asiakastapaamisissa tai yrittäjien kanssa keskustelemalla esim. tilinpäätöspalaverissa tai asiakastilaisuuksissa. Kehittämistehtävässä käytän tar-

vekartoituksesta sitä osaa, joka kertoo yrittäjän kohtaamista tämän hetkisistä ongelmista ja siitä mikä on impulssi miettiä uutta taloushallintopalvelua. Kehittämistehtävään lisäaineistoa on saatu toimistopäällikön haastattelussa, joka on päivittäin tekemisissä potentiaalisten asiakkaiden kanssa. Näin aineistoon on saatu laajempi näkökulma. Kehittämistehtävän analyysi tehdään aineistolähtöisellä teemoittelulla, jolla pyritään löytämään haastatteluaineistosta yhtenäisiä teemoja ja niihin selvitystä.

Kehittämistehtävän ensimmäisen vaiheen aineistoa kerättiin pitkin opinnäytetyöprosessia. Asioita kirjoitin ylös sitä mukaa, kun niitä yrittäjien tapaamisissa tai puhelin keskusteluissa tuli esille eli havainnoitiin asioita jokapäiväisestä toiminnasta. Havainnot kerättiin yrittäjien lisäksi myös henkilökunnalta, jotka olivat taloushallinnon kanssa tekemisissä. Opinnäytetyössä kerättiin haastatteluaineistoa yrittäjiltä, jotka ovat ottaneet reaaliaikaisen taloushallinnon käyttöön. Näissäkin haastatteluissa yrittäjiltä kysyttiin taloushallinnon haasteista ennen reaaliaikaa. Kyselylomakkeen kysymykset ovat liitteessä 2. Tätä on käytetty myös haastatteluiden pohjana, mutta taustatiedot on kysytty tarkemmin. Kaikki yrittäjien haastattelut litteroitiin ja haastatteluista löytyi kuusi teemaa: järjestelmän työläys, paljon arkistoitavaa materiaalia, myyntisaamisten seuraaminen hankalaa, tiedot ajan tasalla vain tilinpäätöksessä, kommunikaation vähäisyys ja miksi reaaliaikainen taloushallinto.

#### **6.4 Haastattelututkimuksen tulokset**

Seuraavassa haastattelututkimuksen tulokset käydään läpi haastatteluissa nousseiden teemojen mukaan. Tuloksia ei ole luokiteltu liikevaihdon tai työntekijämäärän mukaan, koska nämä eivät ole vaikuttaneet merkittävästi taloushallinnon haasteisiin. Haastattelututkimukseen osallistuneiden yritysten liikevaihto vaihteli paristasadasta tuhannesta aina 3,5 miljoonaan euroon ja työntekijöitä oli kahdesta 120:neen.

##### *Aikaisemman järjestelmän haasteet*

Haastateltavat yrittäjät pitivät kaikki vanhaa järjestelmää todella työläänä. Kuitit piti toimittaa tilitoimistoon tiettyinä ajankohtana, jotta arvonlisävero saatiin aikanaan lasketuksi ja maksetuksi. Työtä tehtiin päällekkäin; laskut syötettiin yrittäjän pankkiohjelmaan, josta ne maksettiin ja tilitoimissa kirjanpitäjä kirjasi laskut kirjanpitoon ja arkistoi tositteet. Yrittäjillä ei ollut käytössä ostoreskontraa vaan laskujen eräpäivät

piti muistaa, jotta laskut tulivat maksettua ajallaan. Osalla yrittäjistä oli käytäntö, että laskut toimitettiin tilitoimistoon ja kirjanpitäjä maksoi ne. Tätä pidettiin vielä työläämpänä, koska laskuja piti toimittaa tilitoimistoon monta kertaa kuukaudessa. Osa yrittäjistä koki haitaksi laskujen katoamisen, koska laskut tuli paperisena ne saattoi sotkeutua jonnekin väärään paikkaan ja ei näin tullut maksetuksi. Yrittäjän laskujen asiataarkastajat olivat monella paikkakunnalla ja näin laskujen kierrättäminen oli haasteellista ja aikaa vievää. Nykyisin toimittajat kuten puhelinoperaattorit veloittaa paperilaskusta erikseen ja tämä lisäsi kustannuksia vuositasona jonkin verran. Laskukopioiden saaminen koettiin työläänä, kun piti soittaa tilitoimistoon ja pyytää etsimään lasku ja ottamaan siitä kopio. Meni monen ihmisen työ laskukopion saamiseksi.

Yhdellä yrityksellä oli aikaisemmin oma kirjanpitäjä. Taloushallinto haluttiin ulkoistaa, jotta asiat saatiin tehtyä myös sairastumisien ja lomien aikana. Oma kirjanpitäjää pidettiin tietynä riskinä äkillisissä sairastumisissa ja ”ainahan ihmiselle voi sattua jotakin” kuten yrittäjä sen ilmaisi. Yrityksen toiminta taloushallinnon osalta haluttiin turvata ja antaa se ammattilaisten käsiin. Näin tiedettiin uusimman tiedon olevan saatavilla ja asioiden selvittelyyn saatiin yksi kanava.

Kirjanpitovelvollinen on vastuussa kirjanpitoaineiston säilytyksestä. Kirjanpidon säilytysajasta on säädetty kirjanpitolain 2 luvussa ja 10 §. Kirjanpitotositteita tulee säilyttää 6 vuotta sen tilikauden päättymisestä ja kirjanpitokirjat pitää säilyttää 10 vuotta. Kaikkien tositteiden tullessa paperisena kirjanpitotositteita syntyi jo useita mappeja vuodessa ja siihen päälle kirjanpitokirjat (päiväkirja, pääkirja jne.) muutama mappi. Mappien säilyttäminen koettiin haasteeksi, koska mapit piti säilyttää turvallisessa mielellään paloturvallisessa paikassa. Mapit tarvitsi jo arkistointi tilaa niin paljon ja siihen ei välttämättä yrittäjän kotona tai yrityksessä ollut tilaa. Eräs yrittäjä sanoi, että ”yli kahdenkymmenen tositemapin syntyminen per vuosi ja niiden säilyttäminen kymmenen vuotta oli suuri haaste ja sen vuoksi piti vuokrata arkistointi tilaa ja lisää kuluja tulee taas.” Tilitoimistolla ei ole mahdollisuutta säilyttää yrittäjän tositteita kuin korkeintaan kuluva kirjanpitokauden tositteet.

Osalla yrittäjistä oli laskutukseen käytössä erillinen ohjelma, jolla laskut asiakkaille muodostettiin. Osa taas toimitti lähetteen tilitoimistoon ja tilitoimiston väki teki laskun asiakkaalle. Myyntien siirtäminen kirjanpitoon tapahtui molemmissa tapauksissa eräsiirtoina ja oli näin ollen aina jäljessä sen hetkisestä tilanteesta. Laskujen suorituk-



set laskuihin voitiin kohdistaa vasta eräsiirron jälkeen. Myyntisaamiset olivat aina jäljessä. Laskutukseen tuli päivien viiveitä, kun läheteet vietiin tilitoimistoon noin kerran viikossa. Yrityksen rahaa seison myyntisaamisissa paljon laskutusviiveiden vuoksi. Laskut olivat usein monta viikkoa tai jopa kuukauden myöhässä ennen kuin sen perintään voitiin ryhtyä. Myyntisaamisten perintäaika koettiin liian pitkäksi. Yrittäjät kokivat mahdottomaksi laskea yrityksen kassavirta, koska siihen ei saatu lukuja, joihin laskelma voitiin perustaa.

Kaikista järjestelmän hankaluuksista johtuen yrittäjät katsoivat yrityksen taloustietojen olevan ajan tasalla vain tilinpäätöksessä. Yksi yrittäjä kommentoi heti tämän lauseen perään: ”...ajan tasalla tilinpäätöksessä tosin sen tekeminen vie aikaa, niin historiaahan se sekin jo on.” Kirjanpidon ollessa aina jäljessä yrittäjät kokivat tunnuslukujen puutteen haasteeksi. Tunnuslukujen laskeminen oli hankalaa ja tehdäänkö tunnusluvuilla, joka on puolitoista kuukautta jäljessä mitään johtamisen kannalta. Eräs yrittäjä kommentoi tähän; ”Me ei haluta katsoa peruutuspeiliin vaan olla majakka, joka näyttää suuntaa minne pitäisi pyrkiä.”

Yrittäjät kokivat haasteena sen, että tunnuslukujen tulkinta puuttui, eli jos yrittäjälle kerrottiin sen varastonkiertonopeuden olevat vaikka 2,4. Mitä se tarkoittaa käytännössä, onko se hyvä vai huono, jos huono niin mitä pitää tehdä, jotta se paranisi, miten se vaikuttaa liiketoimintaan jne. Jotkut yrittäjät kokivat, että heitä ei arvostettu tarpeeksi, tietoa tilitoimistolta piti lypsää ja heidän aikaa käytettiin mieluummin omista asioista jutteluun kuin heidän tarpeiden hoitamiseen. Heille ei järjestetty tilaisuuksia, jossa asioista olisi keskusteltu ja mahdollinen palaute olisi voitu antaa suoraan. Kirjanpitäjän toivottiin laskeutuvan asiakkaan kanssa samalle tasolle ja puhuvan ihan ”suomea”. Yrittäjät kaipaavat toimintaansa vertailupohjaa ja uusia ehdotuksia asioiden hoitamiseksi. He haluavat, että heille kerrotaan uusista toimintamalleista ja ollaan näin kiinnostuneita heistä.

Yrittäjät sanoivat, että historiatiedot eivät riitä enää yrityksen johtamiseen. Samalla haluttiin päästä eroon päällekkäisistä työvaiheista, jota sekä yrittäjä että kirjanpitäjä tekivät. Arkistoitavaa aineistoa haluttiin pienentää, haluttiin siirtyä sähköiseen arkistointiin. Laskutusprosessia haluttiin selkiyttää ja myyntisaamisten seuraamista tehostaa. Yrittäjät halusivat keskittyä olennaiseen omaan liiketoimintaan ja säästää aikaa ”oikeaan työhön”. Yhdellä yrittäjistä kustannuspaikka seuranta tuli ajankohtaiseksi,

koska haluttiin päästä selville ihan oikeasta tuloksesta ja tästä tuli palkanmaksun perusta. Ostolaskujen hallinta haluttiin selkeyttää, erääntyvät laskut piti olla helposti saatavilla. Papereiden kuljettaminen tilitoimistoon koettiin liian työlääksi. Kahdelle yrittäjistä tilitoimisto oli itse suositellut taloushallinnon ajantasaistamista, josta heille syttyi halu uudistaa taloushallintoaan. Tutkimukseen osallistuvilla yrityksillä oli tarvetta myyntilaskutukselle ja myyntireskontralle sekä sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn että ostoreskontraan. Yhdelle yrittäjälle sähköinen ostolaskujen käsittely tuli nopeuttamaan ostolaskuprosessia, koska vanhaan systeemiin ei ollut aikaa sen hitauden vuoksi. Ulkomailta tulleet laskut pitää saada nopeasti eteenpäin, jotta tavarat saadaan nopeasti liikkeelle.

Haastatteluista tulleiden haasteiden ja havainnoimalla kerättyjen haasteiden välillä ei ollut eroja. Tilaisuuksissa olleet yrittäjät nostivat esiin samat ongelmat kuin haastatellut yrittäjät. Näistä haasteista voidaan päätellä, että yritysmaailma on muutoksen edessä. Yritysmaailmassa olevat haasteet tulee näkymään tilitoimistotyöskentelyssä. Tilitoimisto, joka tarjoaa asiakkaalleen perinteisiä palveluja eli ns. tallennuspalvelua, ei tulevaisuudessa enää menesty. Asiakkaille ei riitä enää tällainen palvelu. He haluavat yhteiskumppanin, joka on aidosti kiinnostunut heidän liiketoiminnastaan ja haluavat kehittää sitä eteenpäin yhdessä.

## **6.5 Haastattelututkimuksen yhteenveto**

Opinnäytetyön ensimmäinen tavoite oli selvittää, mitä haasteita yrittäjä koki entisessä taloushallinnossa ja mitkä olivat impulssit uuden järjestelmän käyttöönotolle. Tähän tutkimukseen kerättiin tietoja kahdeksalta potentiaaliselta asiakkaalta ja viittä reaaliaikaisen taloushallinnon käyttöönottanutta asiakasta haastateltiin omissa haastattelutilanteissa. Haastattelut pidettiin yrityksen tiloissa ja haastattelussa oli läsnä yrittäjä ja haastattelija. Haastattelut kestivät noin 45 min. Ennen haastatteluja yrittäjille kerrottiin, millaisesta opinnäytetyöstä on kysymys ja mikä on tutkimuksen tavoite. Yrittäjät tutkimukseen valitaan niiden liiketoiminnan erilaisuuden mukaan. Tutkimuksessa oli yrityksiä, jotka olivat käyttäneet uutta ohjelmaa muutaman kuukauden ja pisimpään käyttäneet noin vuoden. Näin saatiin tutkimukseen näkemyksiä eri aloita ja erilaisen käyttökokemuksen jälkeen. Tutkimukseen haastateltiin yrittäjiä, joiden oma kirjanpitäjä en ollut minä. Näin ajateltiin, että tutkimukseen saadaan eri kirjanpitäjien työstä palautetta ja yrittäjän oli ehkä helpompi antaa palautetta ns. tuntemattomalle kirjanpi-

täjälle. Haastattelussa selvitettiin kysymyksen yrittäjän kanssa ja varmistettiin lisäsymyksillä, että molemmat haastatteluun osallistujat olivat varmasti ymmärtäneet toisensa. Haastattelun alussa sovittiin, että jos jotakin ei ymmärrä niin pyytää tarkennusta. Näillä asioilla pyrittiin varmistamaan tutkimuksen uskottavuus ja minimoimaan häiriötekijät, koska haastattelut olivat yksityisiä.

Vanhan taloushallinnon haasteista voidaan tehdä yhteenvetona sen vieneen liikaa yrittäjien aikaa ja sitoneen heitä liikaa. Päällekkäistä työtä tilitoimiston kanssa tehtiin paljon ja laskujen koettiin häviävän liian helposti. Asiatarkastuksen haluttiin sujuvan helpommin ja eräpäivien seuranta haluttiin järkevöittää. Eräpäivät ylitettiin helposti, koska laskujen tarkastaminen ja hyväksyminen oli hidasta. Ostolaskujen asiatarkastaminen oli hankalaa, kun toimintaa oli monella paikkakunnalla ja siihen meni kohtuuttomasti aikaa. Järjestelmän koettiin pohjautuvan liikaa yrittäjän muistamiseen laskujen eräpäivistä ja siitä missä laskut ovat menossa asiatarkastuksessa. Sähköinen taloushallinnon käsikirja 2013 kertoo että ostolaskuprosessi on yksi tärkeimmistä yrityksen sisäisistä prosesseista, ja hyvin hallittu ostolaskuprosessi tuo yritykselle säästöjä niin ajallisesti kuin rahallisesti. Perinteisessä tilitoimisto mallissa jossa yrittäjä maksaa laskun itse ja vie sen tilitoimistoon kirjattavaksi tehdään paljon tuplatyötä ja siihen kohdistuu helposti tuplakustannukset. (Sähköinen taloushallinnon käsikirja 2013a.)

Laskutusprosessi koettiin vaivalloisena. Prosesseja haluttiin yksinkertaistaa ja päällekkäisestä työstä päästä pois. Lähetteen toimittaminen tilitoimistoon oli liikaa yrittäjää sitova ja näin laskutukseen tuli viiveitä ja yrittäjän pääomaa sitoutui laskutukseen liikaa. Laskutus tapahtui toisessa ohjelmassa ja tietojen siirtäminen kirjanpitoon tapahtui eräajoina. Yrityksen tärkein prosessi on laskutus, sillä yritykseen tulee rahaa laskutuksen kautta. Suomen Yrittäjät (2013) kertovat sähköisestä laskutuksesta tulevan yritykselle säästöjä, kun laskua ei tarvitse syöttää manuaalisesti vaan se siirtyy järjestelmässä automaattisesti (Suomen Yrittäjät 2013). Lahti & Salminen (2008) sanovat laskutuksen olevan yrityksen tärkeimpiä vaiheita, yrityksen toimimisen kannalta. Lasku on osa asiakaspalvelua, koska lasku on asiakkaalle näkyvä elementti. (Lahti & Salminen 2008, 73.) Rahan kierto oli hidasta. Laskutus prosessista johtuen asiakkaat saivat pitkiä maksuaikoja. Myyntisaamisten seuraaminen koettiin vaikeaksi, koska myyntisaamiset eivät olleet kirjanpidossa ajan tasalla. Kassavirtojen laskeminen koettiin mahdottomaksi. Nykänen (2013) kehottaa artikkelissaan kiinnittämään huomiota myyntisaamisiin ja niiden perimiseen, etteivät suuret yritykset pidä yritystä

pankkinaan (Nykänen 2013). Niskavaara (2010) toteaa, kuva yrityksen rahatilanteesta selviää kassavirtalaskelmasta. Kassavirtalaskelmasta selviää, paljonko yrityksen kassaan tulee ja paljonko siitä lähtee rahaa. (Niskavaara 2010, 19–20.)

Yrittäjät eivät saaneet kirjanpidosta kuin historia tietoa, tämä ei ollut riittävää yrityksen johtamisessa. Taloushallinnon tiedot eivät olleet ajan tasalla muuten kuin tilinpäätöksessä. Yrityksen johto ei saanut laskentatoimelta tukea päätöksen teossa, koska tunnuslukujen saaminen koettiin mahdottomaksi. Kassavirran ennustamista pidettiin mahdottomana, koska tiedot kirjanpidossa olivat jäljessä jolloin lyhyen ajan ennusteet oli mahdottomia tehdä. Jyrkkiö & Riistama (2008) pitää tärkeänä, että yrityksen johto saa johtamiseen tarvittavat raportit helposti ja vaivattomasti. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 277–278). Vilkkumaa (2005) ja Niskavaara (2010) korostaa kirjanpidosta saatavan tiedon tärkeyttä päätöksen teossa ja sitä, että se antaa mahdollisuuden tehdä myös lyhyen ajan ennusteita. (Vilkkumaa 2005 49–51; Niskavaara 2010, 19–21). Yrittäjät kaipaavat tunnuslukujen tulkintaan tukea ja toivovat tilitoimistolta viestintää niin, että yrittäjäkin ymmärtää missä mennään. Oikarisen (2014) tehdyssä tutkimuksessa oli kiinnitetty huomiota juuri tähän samaan asiaan ja kuinka tärkeänä yrittäjät sen pitivät (Oikarinen 2014, 29). Tärkeimmäksi impulssiksi taloushallinnon uudistamiseen yrittäjät sanoivat, turhan työlään ja liian paikkasidonnaisen järjestelmän. Siitä haluttiin pois ja haluttiin keskittyä omaan ydinosaamiseen.

## **7 REAALIAIKAISEEN TALOUSHALLINTOON SIIRTYMINEN**

Tässä luvussa käydään läpi mitä reaaliaikaiseen taloushallintoon siirtymisessä pitää ottaa huomioon jo ennen kuin se yrityksessä otetaan käyttöön. Käydään yrittäjien kanssa läpi miten uuden taloushallinnon käyttöönotto sujui ja kohtasiko he siinä millaisia haasteita. Kerätään yrittäjien mielteet onko taloushallinto antanut vastauksen niihin tarpeisiin joita he asettivat ohjelmalla.

### **7.1 Reaaliaikaiseen taloushallintoon siirtymisen vaiheet**

Ennen kuin uusi taloushallinto-ohjelmisto otetaan käyttöön yrittäjän kanssa pitää tehdä etäkäyttösopimus. Sopimuksessa sovitaan käyttöönotettavat osat ja milloin uusi ohjelmisto on käyttöönotettavissa. Kirjanpitäjän pitää huolehtia monesta asiasta ennen kuin ohjelman käyttöönotto on valmista.

Asiakkaiden tarvekartoituksesta voisimme vetää yhteen pienimuotoisen kehittämissuunnitelman. Mitä kehitämme, asiakasyrityksen taloushallintoa ja siihen liittyviä prosesseja. Miten kehitämme, siirtämällä yrityksen taloushallinnon reaaliaikaiseen ohjelmaan, joka on pilvipalvelussa. Miksi kehitämme, jotta yrittäjä saa liiketoiminnastaan tarkempaa ja ajantasaista tietoa ajasta ja paikasta riippumatta. Tähän suunnitelmaan on kiteytetty ajatus kehittämisen tarpeista ja kohteesta.

Uuden asiakkaan päätettyä vaihtaa taloushallinto-ohjelmansa uuteen pitää kirjanpitäjän tehdä asiakkaalle käyttöönottosuunnitelma, jossa selvitetään muutokseen liittyvät asiat, jotta projekti menisi läpi mutkattomasti. Uudesta asiakkaasta ollessa kysymys, kirjanpitäjän pitää selvittää ensimmäisenä missä ohjelmassa asiakkaan aikaisempi kirjanpito on tehty ja voiko siitä saada päiväkirjoista sähköisen version. Jos tämä on mahdollista niin missä muodossa päiväkirja saadaan ja veloittaako vanha tilitoimisto tietojen sähköisestä tiedostosta asiakasta erikseen. Kirjanpitolaki sanoo, että asiakkaalle pitää luovuttaa aineiston yhteydessä päivä- ja pääkirjat, mutta niiden ei tarvitse välttämättä olla sähköisessä muodossa. Tietojen saatavuus aikataulu pitää selvittää, koska tämä on keskeisessä asiassa projektin etenemisen kannalta.

Historia tietojen saatavuuden ollessa selvillä seuraavaksi pitää selvittää saadaanko asiakkaan toimittaja- ja asiakasrekisteri käyttöön uuteen järjestelmään jos siihen on tarvetta. Näiden tietojen luovuttamisesta tilitoimistot perivät yleensä maksun, koska tämä tieto ei kuulu asiakkaalle niin kuin kirjanpitoliedot kuuluvat. Kaikkien siirrettävien tiedostojen saatavuuden ja aikataulujen ollessa selvillä kirjanpitäjä laatii asiakkaalle projektiaikataulun.

Projektiaikataulussa näkyy projektin etenemisaikataulu ja milloin uusi järjestelmä on asiakkaan käytössä. Aikataulusta selviää koulutusajankohta, jonka asiakas voi laittaa itselleen ylös jo hyvissä ajoin. Koulutukseen varattava aika riippuu käyttöönotettavan ohjelman laajuudesta. Kirjanpitäjän kannattaa varata tietojen siirtämiseen ja tilikarttojen täsmäytykseen riittävästi aikaa, koska tietojen siirrossa toisesta järjestelmästä tulee yleensä yllätyksiä. Toimitetusta aineistosta voi puuttua tarvittavia tietoja ja tiedoston muokkaamiseen siirrettävään muotoon saattaa tulla haasteita vastaan. Siirtymiseen kannattaa varata noin kuukausi aikaa, jotta kaikki tarvittavat asiat saadaan tehtyä kuntoon. Projektiaikataulun ja koulutusajankohdan ollessa selvillä ja asiakkaan hyväksyt-

tyä ne kirjanpitäjä voi ruveta tekemään varsinaista siirtoa. Kuvassa 20 on kuvattu suuntaa antava projektiaikataulu, josta näkee työtehtävään kuluvaan ajan päivinä.

Projektiaikataulu uuden asiakkaan siirtämiseksi										
Valtakirja pankkiin										
Asiakkaan perustaminen										
Perustietojen päivitys										
Vanhoiden tietojen saatavuus										
Toimittajarekisteri										
Tuoterekisteri										
Vertailutietojen muokkaus ja siirto										
Tilikartan tasmaitys										
Sähköisten ostolaskujen vastaanotto										
Käyttöönottokoulutus										
Käyttäjätuki										

**KUVA 20. Uuden asiakkaan siirtämisen alustava projektiaikataulu**

Aivan ensiksi yrittäjän kanssa tehdään valtakirja, jolla yrittäjä valtuuttaa pankkia lähettämään sähköisen tiliotteen uuteen ohjelmaan. Samalla valtakirjalla yritykselle muodostuu sähköinen ostolaskuosoite ja aukeaa palvelukanavat sähköisten laskujen lähettämistä varten. Kirjanpitäjä lähettää valtakirjan pankkiin ja huolehtii, että pankki saa tiedon sähköisen ostolaskuosoitteen ilmoittamisesta Tiekelle. Tämä on erittäin tärkeää, koska nykyistä laskutusohjelmista monet käyvät tarkastamasta Tieken sivuilta sähköisen laskuosoitteen ja jos tietoa ei sieltä löydy yritys ei saa sähköisiä laskuja otettua vastaan, koska laskutusohjelma jättää laskut lähettämättä. Tämä on ollut monta kertaa puutteena, kun ihmetellään miksi laskut yritykseen eivät tule perille. Tilitoimisto ei ilmoitusta voi tehdä vaan sen pitää tulla sähköisen laskutuksen operaattorilta

Valtakirjan lähetyksen jälkeen kirjanpitäjän pitää antaa uudesta yrityksestä tietoa Netvisorin pääkäyttäjälle, joka aukaisee asiakkaan ohjelmaan. Ohjelman tietoturvallisuuden vuoksi pääkäyttäjä tarvitsee kaikkien sitä käyttävien henkilöiden henkilötunnukset. Näillä turvataan ohjelman käyttäjäkohtainen tunnistautuminen. Pääkäyttäjän kanssa käydään läpi mitä osa-alueita asiakkaan käyttöön tulee ja onko tarvetta rajapinnoille, että palvelu osataan aukaista tarpeeksi laajana ja sellaisena, kun se asiakkaalle on tarjottu. Uuden yrityksen auettua Netvisorin alkaa kirjanpitäjän työ tarpeellisten asetusten parissa.

Yrityksen asetuksiin pitää merkata sähköinen laskutusosoite ja siinä toimiva operaattori. Ohjelmaan merkitään verotoimiston tiedot, jotta kausiverojen maksaminen onnistuu helposti ja viitenumerot muodostuvat tilisiirtoon automaattisesti. Järjestelmään pitää syöttää yrityksen pankkitili, jotta sähköisen tiliotteen vastaanottaminen onnistuu heti, kun pankki on tiedot järjestelmäänsä päivittänyt. Perustietoihin voidaan tallentaa yrityksen logo, niin logo näkyy sitten asiakkaalle lähetettävässä laskussa. Laskulla näkyvät tilinumerot löytyvät täältä.

Perustietojen ollessa kunnossa pitää ryhtyä miettimään eri rekisterien perustamista. Kirjanpitäjän on otettava selville saadaanko asiakkaan vanhoista järjestelmistä toimittaja tai asiakasrekisteriä sellaisessa muodossa, että se voidaan siirtää uuteen ohjelmaan ja onko se tarpeeksi kattava. Samalla on punnittava myös se, että onko sen siirtäminen sellaisenaan järkevää vai kannattaako sitä muokata/päivittää. Kannattaako jättää vanhat asiakkaat tai toimittajat pois, ovatko niiden yhteystiedot ajan tasalla entä tilinumerot?

Toimittajarekisterin ajan tasaisuus korostuu, koska rekisterissä olevat tiedot ovat tietoja joilla laskujen maksaminen tulevaisuudessa tapahtuu. Netvisorin toimittajarekisterissä pakollisia tietoja ovat: y-tunnus, nimi, osoite, postinumero ja postitoimipaikka. Tilinumeroiden tulee olla kansainvälisessä IBAN-muodossa ilman välilyöntejä ja BIC-tunnus on pakollinen tilinumeron yhteydessä. Toimittajille voi syöttää toimittajanumeron ja tämä on järkevää sillä, jos jokin tieto jää siirtovaiheessa syystä tai toisesta siirtymättä toimittajarekisterin tiedot voidaan päivittää. Toimittajanumeron puuttuessa päivitystä ei voi tehdä vaan tiedot pitää poistaa ja yrittää tiedon siirtämistä uudelleen. Toimittajarekisterissä oleville toimittajille lähetetään toimittajakirje, jossa kerrotaan sähköisen laskutuksen käyttöönotosta ja kerrotaan uusi laskutusosoite. Ensimmäinen toimittajakirje lähetetään kaksi viikkoa ennen siirtymistä ja muistutuskirje noin viikko ennen käyttöönottoa.

Asiakasrekisterin tiedot ovat tärkeitä, koska ne määräävät miten asiakkaalle laskut menee asiakkaalle. Uuteen järjestelmään siirryttäessä asiakasrekisteri on hyvä käydä läpi huolellisesta ja poistaa sieltäkin vanhat tiedot. Tässä kannattaa kuitenkin miettiä myös vaihtoehtoa, jos rekisteriä ei siirrettäisikään vaan asiakkaat perustettaisiin sitä mukaa, kun niitä tarvitaan. Tämä voi joissakin tapauksissa olla jopa järkevämpää ja nopeampaa kuin asiakasrekisterin läpikäynti ja sen siirtäminen järjestelmään. Asiakas-

tiedot järjestelmään tuodaan xml-tiedostona rajapinnan kautta. Asiakastietoihin ei ole määritetty pakollisia kenttiä, mutta niissä kannattaisi olla y-tunnus, nimi, osoite, postinumero, postitoimipaikka ja laskutusosoite. Varsinaisen siirron järjestelmään hoitaa neuvontatiimi.

Laskutuksessa seuraava tarvittava rekisteri on tuoterekisteri. Tuoterekisteri on mahdollista tuoda rajapinnan kautta. Tuotetietojen tuonnissa pakollisia kenttiä ovat: tuoteryhmän nimi, tuotteen nimi, tuotteen yksikköhinta, yksikköhinnan tyyppi (brutto vai netto), onko tuote aktiivinen (0=ei aktiivinen, 1=aktiivinen), onko tuote myyntituote (0=ei, 1=on) ja tuotteen alv-kanta. Tuoterekisterin läpikäyminen on tarpeen jos rekisteriä ei ole aikoihin siivottu.

Jotta yrityksen tuloslaskelmasta ja taseesta saadaan riittävästi tietoa, kirjanpitoon pitää siirtää edellisen tilikauden tiedot vertailutiedoiksi. Tietojen siirtämiseen kannattaa käyttää aikaa ja miettiä tilikarttojen vastaavuus tarkkaan. Eri kirjanpito-ohjelmissa tilikartoissa on eroja, mutta niistä saatava informaatio ei kuitenkaan saa muuttua. Kirjanpidon tiedot siirretään Excel-tiedostolla, CSV-tiedostona. Kirjanpitotiedoissa pakollisia tietoja ovat: tositenumero, tositepäivä, tilinumero, selite ja summa. Luvuissa ei saa olla tuhat erotinta, desimaalierottimena pilkku, debet ja kredit voi olla samassa solussa, mutta niiden edessä pitää olla +/- merkit.

Sähköisiä laskuja alkaessa olla järjestelmässä riittävästi yrittäjän kanssa pitää sopia koulutus ajankohta. Koulutus on kaikkein parasta järjestää vasta silloin, kun yrittäjän omaa materiaalia järjestelmässä on riittävästi, koska asiat jäävät näin parhaiten mieleen, kun käsittelee omia laskujaan. Koulutuksessa pitää käydä läpi ostolaskujen kierätys, asiatarkastus ja hyväksyjä, laskujen maksu ja miten järjestelmästä etsitään laskuja. Ostolaskujen tiliöinti tehdään aina tilitoimistossa ainakin viimeinen tarkastus. Toimittajille voidaan laittaa oletustiliöinti tilejä valmiiksi, jonne laskut tiliöityy aina, kun kyseisin toimittajan lasku vastaanotetaan järjestelmään.

Laskutusprosessi pitää koulutuksessa käydä niin tarkkaan läpi, että asiakas osaa tehdä laskun varmasti, kun hän lähtee pois koulutuksesta. Uuden asiakkaan ja tuotteen perustaminen kuuluu läpikäytävien asioiden listalle. Nämä ovat laskutusprosessin keskeisimpiä osa-alueita. Valmiiden asiakastietojen päivittäminen on hyvä käydä läpi, koska asiakkaiden laskutusosoite voi muuttua tai he voivat siirtyä vastaanottamaan



sähköisiä laskuja. Myyntisaamisten seuraaminen ja saatavien tilanne mistä sellainen nähdään helposti. Miten maksuhuomautukset saadaan lähetettyä asiakkaille.

Tuloslaskelman ja taseen muodostaminen miten se tehdään. Samalla asiakkaalle näytetään miten raporteilta päästään porautumaan tositteelle ja aina laskulle saakka. Käydään yrittäjän kanssa läpi muut raportointi ominaisuudet sekä tiedotusnäkyvä. Miten ohjelmassa yleisesti liikutaan ja miten oma raportointi pohja saadaan tallennettua.

Käyttöönottovaiheen huomioon otettavista asioista on tehty lista, mikä ohjaa kirjanpitäjiä käyttöönotossa ja helpottaa heidän muistamistaan ettei mikään asia jää hoitamatta eikä kaikkien tarvitse miettiä listaa erikseen. Kirjanpitäjän muistilista käyttöönotto- vaiheesta löytyy liitteestä 3.

Nykyisen asiakkaan taloushallintoa kehitettäessä käyttöönottosuunnitelma on helpompi tehdä, koska aikaisemmasta saatavien tietojen muodot tiedetään tarkkaan ja tietojen muokkaaminen on tehty helpoksi makrojen avulla. Näin siirtyminen uuteen järjestelmään voi olla hieman nopeampaa. Muuten kirjanpitäjän pitää tehdä asiakkaan kanssa saman sopimuksen ja pohjatyö kuten uuden asiakkaankin kanssa. Kirjanpitäjän muistilista on näin ollen hyvä apuväline molemmissa tapauksissa.

## **7.2 Asiakasyrityksen siirtäminen reaaliaikaiseen taloushallintoon**

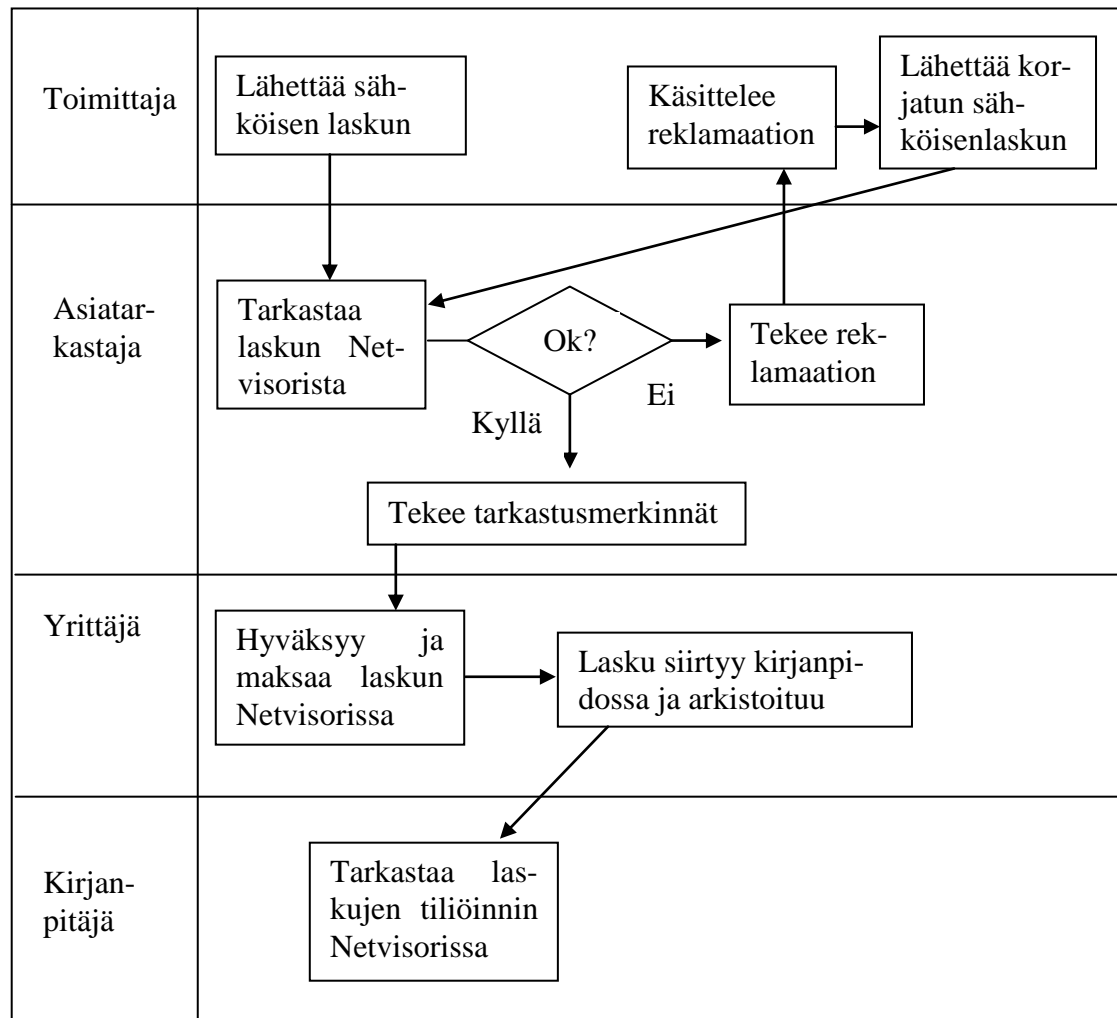
Uuden asiakkaan perustaminen käytiin läpi pääkäyttäjän kanssa ja yrityksen ollessa perustettu päivitettiin perustiedot, jotta sähköisten tiliotteiden ja laskujen vastaanottaminen onnistuu. Samalla laitettiin verotoimiston tiedot oikeiksi niin kausiverojen lähettäminen ja maksaminen suoraan ohjelma onnistuu. Tämän jälkeen alkoi varsinainen tietojen siirto järjestelmästä toiseen.

Vanhasta järjestelmästä muodostettiin toimittajarekisteri Exceliin. Siirrossa huomattiin, että kaikki tarvittavat tiedot eivät siirtyneet, kuten y-tunnus ja tilinumero jäivät siirtymättä kokonaan. Palattiin vanhaan ohjelmaan ja etsittiin raportin asetuksista, miten saadaan y-tunnus ja tilinumero tulostumaan listaan. Tämän ongelman ratkettua toimittajat saatiin siirtymään tiedostoon oikeanlaisena.

Toimittajien siirtäminen suoraan ei ollut järkevää, koska tietojen oikeellisuudesta ei ollut takeita. Aikaisemmassa järjestelmässä varsinainen ostoreskontra ei ollut toiminnassa, laskut syötettiin reskontraan tilitoimistossa, jotta ne saatiin kohdistettua oikealle kaudelle. Haasteen toimittajalistaan toi ulkomaalaiset toimittajat, joiden tilinumerot puuttuivat järjestelmästä kokonaan. Ulkomaalaisten toimittajien kohdalla tehtiin ratkaisu, että ne perustetaan järjestelmään sitä mukaan kuin laskuja tulee, näin tilinumerot saatiin varmasti kuntoon kerralla. Heidän siirtäminen järjestelmään ei ollut niin tärkeää toimittajakirjeiden vuoksi, koska ne jouduttiin kuitenkin lähettämään sähköpostilla erikseen. Listasta karsittiin ulkomaalaiset toimittajat pois ja jäljelle jäivät kotimaiset toimittajat. Tietojen läpikäynti yksitellen oli työlästä ja kaikilla toimittajilla ei ollut tapahtumia kuin vuosia sitten. Rekisterin läpikäynnissä tehtiin ratkaisu, jossa otettiin vaan kuluvan tilikauden toimittajat ja niiden yhteystiedot ja tilinumerot tarkastettiin käsityönä ostolasku mapista. Tietojen ollessa tarkastettu ryhdyttiin muokkaamaan Excel-tiedostoa.

Ensimmäinen haaste oli postinumeron ja postitoimipaikan sijainti samassa solussa. Netvisor siirto vaatii, että ne ovat eri solussa. Onneksi tässäkin Excelin funktiot auttaa, erottelu saatiin helposti tehtyä poimi.teksti- funktiolla. Näin postinumero ja postitoimipaikka saatiin eri soluun. Seuraava ongelma löytyi BIC-koodeista, näitä ei saatu mitenkään siirretty entisestä järjestelmästä vaan ne piti laittaa taulukkoon käsin. Taulukko oli muotoiltu ja tallennettu CSV-muodossa niin siirtämistä voitiin kokeilla. Tietojen siirtäminen onnistui hyvin, mutta toimittajatietoihin ei ollut siirtynyt yhtään tilinumeroa. Ratkaisua tapahtuneeseen ei heti keksitty vaan sitä mietittiin pääkäyttäjien kanssa jonkun aikaa kunnes ajateltiin, että kokeillaan siirtää tietoja niin, että poistetaan IBAN-tilinumerosta välit, jotka ohjelmat muodostaa lukemisen helpottamiseksi. Välilyöntien poistamisen jälkeen tilinumerot siirtyivät siirrossa. Excel ei katsonut tilinumeroissa olevaa välilyöntiä välilyönniksi ja sen poistaminen osoittautui pieneksi haasteeksi. Tästä päästin kuitenkin yli, kun korvaa toiminnolla laitettiin välilyönteihin pilkku, joka toisella korvaa toiminnolla poistettiin. En tiedä oliko tämä kaikkein järkevin, mutta tällä asia saatiin kuntoon. Ensimmäisessä siirrossa toimittajilla ei ollut toimittajanumeroita, niin tietojen päivittäminen ei onnistunut. Toimittajat piti ensin poistaa ja sen jälkeen tehdä uusi onnistunut siirto. Tämän vuoksi laitoin kirjanpitäjän muistilistaa toimittajanumerot pakolliseksi. Jos toinen tekee siirron väärin, niin säästyy toimittajien poistamiselta, tilinumerot tai muut tiedot saadaan päivittämällä oikeiksi.

Tämän jälkeen järjestelmästä muodostettiin toimittajakirje. Tästä tarkastettiin tiedot tarkkaan ennen kuin toimittajakirjeet lähetettiin PDF-tiedostona postituspalvelun kautta. Yrittäjä lähetti itse ulkomaalaisille toimittajille tiedon sähköisestä laskutusosoitteesta aina seuraavan tilauksen yhteydessä. Nyt jäätin odottamaan järjestelmään sähköisiä laskuja, jotta yrittäjälle voitiin järjestää koulutus. Kuvassa 21 on kuvattu miten ostolaskuprosessi tulee uusiutumaan uuden taloushallinnon myötä.



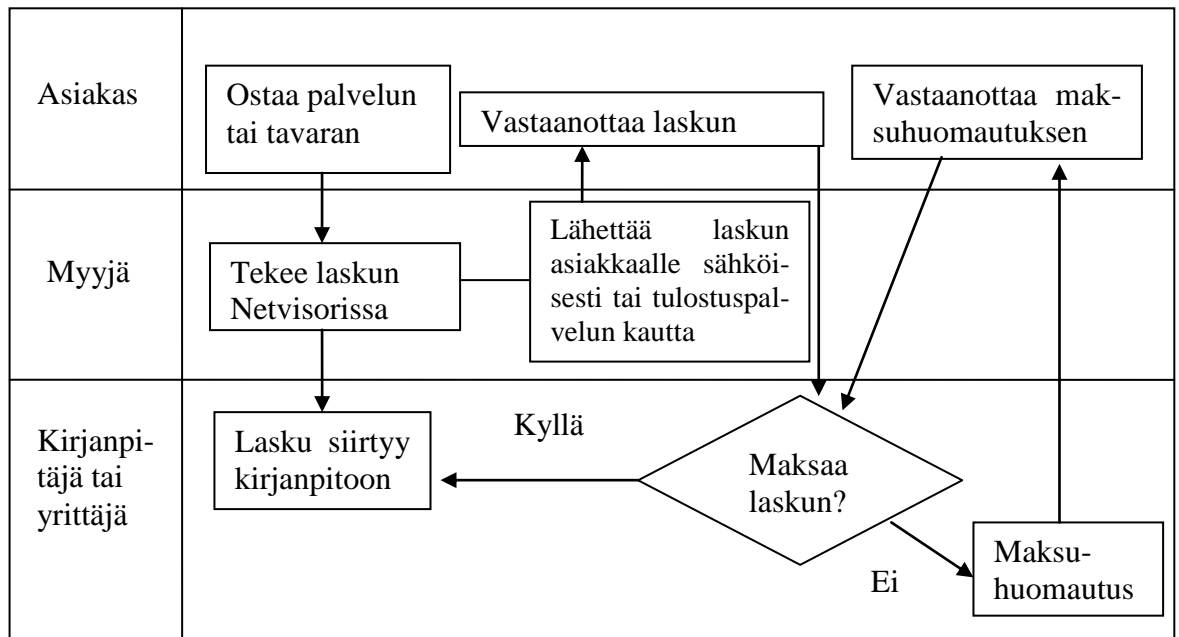
**KUVA 21. Ostolaskuprosessi uudistamisen jälkeen**

Seuraavana uuteen järjestelmään piti saada edellisen tilikauden luvut vertailutiedoiksi, tämäkin siirto tehtiin Excelin avulla. Tietojen siirtäminen järjestelmään tehtiin päiväkirjatasolla eli edellisen tilikauden päiväkirjasta muodostettiin siirtotiedosto. Siirtotiedosto saatiin ainoastaan PDF-tiedostona. Tämän jälkeen tiedosto piti muokata Exceliin sopivaksi ja muuttaa desimaalierottimeksi pisteen paikalle pilkku. Tiedoston ollessa Excelissä siitä piti vaihtaa tosinumerointi, koska aikaisemman ohjelman käyttämää

numerointia ei voitu hyödyntää. Osa tositenumeroista muuntui päivämäärämuotoon. Tähän yksinkertainen ratkaisu oli suodattaa tosittien kuukauden mukaan ja merkata kuukauden numero tositenumeroiksi eli tammikuu oli 1, helmikuu 2 jne. Tiedostosta piti poistaa sarakkeita, joita ei siirrossa tarvittu. Sen jälkeen taulukosta poistettiin kaikki muu ylimääräinen ja muodostettiin CSV-tiedosto. Tämän jälkeen tiedosto siirrettiin Netvisoriin ja tilikartat piti täsmätä huolellisesti. Aikaisemmassa ohjelmassa jokaiselle alv-kannalle oli oma tili. Netvisorissa kaikki ovat samalla tilinumerolla, mutta alv-kanta määrätään jokaiselle riville erikseen. Näin tuloslaskelmaa ja tasetta saatiin lyhyemmäksi. Tilikartan täsmäytyksen jälkeen pohja tallennettiin ohjelmaan, niin tämän tilikauden tietojen tuonti on nopeampaa. Tämän jälkeen voitiin suorittaa tiedoston tuonti, joka sujui ongelmitta. Nyt piti vaan syöttää avaavan taseen tiedot oikeiksi niin saatiin luvut vertailukelpoiseksi.

Edellisen vuoden tietojen tuonnin jälkeen pitää siirtää tämän tilikauden tiedot uuteen järjestelmään aina siirtopäivään saakka. Tämän asiakkaan kohdalla siirtyminen uuteen järjestelmään tapahtuu 1.5.2014. Joten tämän tilikauden tiedot siirretään heti toukokuun alussa, jotka ovat huhtikuun loppuun. Yrittäjän koulutus järjestelmään tapahtuu 1.5. jälkeen, jotta omia sähköisiä laskuja on järjestelmässä.

Yrittäjän ottaessa käyttöön myös laskutusosio voidaan vanhasta järjestelmästä tuoda asiakasrekisteri ja tuoterekisteri, jos ne ovat ajan tasalla ja on näin ollen järkevää. Asiakasrekisteri tuodaan xml-tiedostona rajapinnan kautta ja sen hoitaa neuvontatiimi. Asiakkaan laskutusprosessi selkiytyy paljon uudessa järjestelmässä, kuten kuvasta 22 voidaan havaita.



**KUVA 22. Laskutusprosessi kehitystyön jälkeen**

Asiakkaan koulutustilaisuudessa on aina läsnä asiakkaan vastuu kirjanpitäjä ja Netvisorin pääkäyttäjänä näin yrittäjän kysymyksiin saadaan nopein vastaus ja kouluttaminen ovat ammattitaitoisten ihmisten käsissä. Koulutustilaisuuteen varataan aikaa kahdesta neljään tuntiin riippuen siitä mitä ohjelmaosioita yrittäjä ottaa käyttöön. Yrittäjän ottaessa käyttöön CRM tai Controller- osioita koulutuksen tulee hoitamaan koulutustiimi, joilla on eniten kokemusta näistä osioista.

### 7.3 Reaaliaikaan siirtyminen ja työskentely yrittäjänäkokulmasta

Reaaliaikaiseen taloushallintoon siirtymistä ja siihen liittyviä haasteita kartoitettiin yrittäjiltä haastattelututkimuksena. Haastattelussa kysyttiin heidän käyttökokemuksia uudesta taloushallinnonohjelmistosta ja kyseltiin miten heidän asettamat tavoitteet ovat täyttyneet. Samalla kerättiin kehittämiskohteen, joita heille on tullut mieleen ja mitä he ovat ohjelmasta mahdollisesti kaivanneet. Yrittäjien haastatteluissa käyttöönottovaiheesta nousi esiin seuraavanlaiset teemat: koulutus, käyttöönototontuki, käyttöönoton helppous, sähköisten laskujen liitteet, riippuvuus netin nopeudesta ja pieni vastarinta työntekijöissä

*Käyttöönoton helppous ja käytettävyys jokapäiväisessä työssä*

Yrittäjät kokivat uuden taloushallinnon käyttöönoton helpoksi ja vaivattomaksi. Tuli kokonaisuutena ei tarvinnut vertailla ohjelmia ja miettiä niiden yhteensopivuutta. Toimittajille uuden sähköisen laskutusosoitteen ilmoitus onnistui vaivatta ja kirjeet tavoittivat toimittajat hyvin. Sähköisiä laskuja tulee järjestelmään hyvin enää muuttamat toimijat toimittaa paperilaskut. Paperilaskut osataan hyvin ohjata skannauspalveluun, jossa laskut laitetaan sähköisesti kiertoon. Laskujen eräpäivät on helpompi hahmottaa, kun niitä voi seurata ostoreskontrasta.

Yrittäjät kokivat laskujen kierrätyksen helpoksi eri paikkakuntien välillä. Maksatus on helppoa ja nopeaa, tyhjä työ on jäänyt pois. Yrityksen maksuista ollaan paremmin selvillä kuin ennen, kassavirtojen analysointi on helppoa. Kustannuspaikkakohtainen tulos on helppo ja yksinkertainen muodostaa. Omat raportit joita tarvitaan useasti, on helppo tallentaa ja löytyy heti etusivulta. Myyntisaamisten seuraaminen on helppoa ja yksinkertaista. ”Maksumuistutusten lähettäminen on vaan muutaman napin takana” kuvasi yrittäjä perintää. Tiedotusnäkyä etusivulla pidettiin hyvänä, näki pikaisella vilkaisulla onko tullut laskuja, jotka vaativat toimenpiteitä. Kokonaisuuden hahmottaminen on helppoa ja sen voi halutessaan tehdä vaikka päivittäin.

Kirjanpito on ajantasainen. Johtamiseen koettiin saavan oikeaa ja ajantasaista tietoa helposti ja vaivattomasti. ”Kustannuspaikkakohtaisentuloksen voi ottaa vaikka päivittäin ja sen tietää olevan oikein”, kuvasi yrittäjä ohjelman reaaliaikaisuutta. Kuten jo aikaisemmin todettiin, yrittäjät ovat todella helpottuneita, kun talouden hoitoon ei tarvitse enää merkitä kalenteriin aikaa, vaan se voidaan tehdä juuri silloin kuin itselle sopii. ”Yrittäjälle riittää mukaan vaan tabletti niin yrityksen ajantasainen kirjanpito seuraa mukana”, kuvasi toinen yrittäjä ohjelman tuomia etuja. Eräs yrittäjä kuvasi reaaliaikaisuutta myös sanoilla: ”Unohtui yhdeltä riviltä kustannuspaikka illalla, kun jaon kustannuksia kustannuspaikoille. Aamulla töissä avatessani sähköpostin, kirjanpittäjä oli laittanut jo viestiä, että kustannuspaikka puuttuu yhdeltä riviltä. Voiko tämä enää reaaliaikaisempaa olla.”

Järjestelmän hetkittäinen hitaus koettiin välillä hankalaksi. Tämä kuitenkin ymmärrettiin, koska kyseessä on ohjelmistopalvelu internetissä, niin se katsottiin kuitenkin normaaliksi. Ohjelman toimivuus on internet-yhteydestä riippuvainen, joten paikka

vaikuttaa ohjelman toimivuuteen paljon. Järjestelmä koettiin kuitenkin toimivaksi ja olevan paikasta riippumaton. Yrittäjä kertoi, että ” olen käyttänyt järjestelmää sekä Sveitsissä että Yhdysvalloissa ja laskujen maksu onnistui vaivattomasti, ihan kuin kotona olisi maksanut.” Eräs yrittäjä koki oman työnsä laskujen käsittelyssä lisääntyneen, koska hän tekee kustannuspaikkajaot nyt itse ja hoitaa myös laskujen maksun. Häneltä tiedusteltiin, että voiko kustannuspaikkajaon siirtää tilitoimiston työksi. Hän katsoi sen tässä vaiheessa vielä olevan mahdotonta, koska kustannuspaikka jako pitää tuntea tarkkaan, että esim. koulutuskulut osaa jakaa oikein.

### *Ohjelman käyttöönottokoulutus ja käyttötuen monipuolisuus*

Yrittäjät olivat erittäin tyytyväisiä saamaansa koulutukseen ja pitivät erittäin hyvänä asiana sitä, että koulutus annetaan vasta, kun omaa aineistoa on järjestelmässä. Asia saadaan näin lähemmäksi yrittäjää ja se tuntuu tärkeämmältä, koska on omat laskut ja rahat kysymyksessä. Yrittäjille annettiin koulutusta pari tuntia, jos käyttöönotossa oli vain ostoreskontra osia. Koulutusta oli noin neljä tuntia jos käyttöönotettiin sekä ostoreskontra että myyntireskontra ja laskutus. Koulutusta pidettiin molemmissa tapauksissa riittävänä ja tarpeeksi kattavana. Laskutusta käytiin läpi todella paljon, että siihen muodostui jo koulutuksessa rutiini. Tämä katsottiin todella tärkeäksi, koska laskutuksesta firmaan tulee rahaa. Laskutusprosessin yksinkertaistuminen katsottiin todella suureksi hyödyksi ja laskutusta saatiin nopeutettua paljon.

He olivat tyytyväisiä myöhemmin saamaan tukeen, jota pyydettiin puhelimitse aina pulman osuessa kohdalle. Tällaisia tuli hyvityslaskujen kohdistamisessa ja muussa harvemmin kohdalle tuleviin asioihin. He kokivat saavansa apua myös sellaisissa tapauksissa jossa oma kirjanpitäjä ei sattunut olemaan paikalla vaan puhelimeen vastannut henkilö osasi auttaa ongelmien yli helposti. Heidän avunpyyntöihin vastattiin asiallisesta, vaikka joskus tuli kysyttyä samaa asiaa useaan kertaan.

He esittivät toiveen saada ohjelman käyttäjille järjestettävän ”kertauskurssin”, jossa käytäisiin läpi ohjelmaan tulleet muutokset ja he saisivat kertoa heidän ongelmistaan ohjelman suhteen. Tämän toivottiin tapahtuvan pienissä ryhmissä, niin saataisiin toisten yrittäjien mielipiteet kuuluville ja voitaisiin oppia uusi toimintatapoja myös heiltä.

*Muutosvastarinta ja sähköisten laskujen puutteet*

Uuden järjestelmän myötä tavattiin työntekijöissä pientä vastarintaa. Työntekijät kokivat laskujen tekemisen itse työlääksi, koska aikaisemmin riitti vain lähettiin kirjoittaminen. Työntekijöiden vastuu lisääntyi ja laskutuksen nopeus riippui heistä. Laskujen tekemiseen koneelle piti löytää aikaa päivällä, koska laskun syöttäminen suoraan koneelle ei ollut aina mahdollista. Yrittäjä totesi, että ”vanhasta pois oppiminen on työläänpää kuin täysin uuden järjestelmän oppiminen.” Tuoterekisterin tekeminen vei aikaa, koska vanhasta järjestelmästä tietoja ei saanut tuotua uuteen järjestelmään. Tätä pidettiin kuitenkin tarpeellisena, koska nyt perustetaan vain tarvittavat tuotteen ja vanhoista päästää eroon. Työntekijöillä ollut pieniä haasteita laskutuksen kanssa niin toivottiin laskutuksen kertauspäivää työntekijöille. Kirjanpitotilien muuttuminen järjestelmästä toiseen siirryttäessä niin uusien tilinumeroiden muistaminen koettiin hankalaksi. Ei voi enää tiliöidä kaikkea ulkomuistista.

Sähköisessä järjestelmässä yllätti kuitenkin joistakin laskuista puuttuvat liitteet, joita ei enää sähköisessä laskutuksessa tullut mukana. Liitteet pitää noutaa nyt internetistä erikseen, jotta kustannuspaikka erittely onnistuu. Tämä koettiin pieneksi takaskeleeksi, mutta oli kuitenkin ”pieni paha muuhun helpotukseen verrattuna”, kuten yksi yrittäjä asian ilmaisi. Laskukopioiden saanti koettiin yksinkertaiseksi ja helpoksi, jos jotakin piti tarkastaa vanhemmista laskuista. Laskujen kierrätys eri paikkakuntien välillä muuttui helpommaksi ja eräpäiviä ei ylitetty enää niin helposti.

**7.4 Käyttöönottokokemusten ja käyttökokemusten yhteenveto**

Yrittäjät kokivat saamansa koulutuksen riittäväksi ja tukea saatiin ongelmitta lisää tarvittaessa. Yrittäjälle syntyvä positiivinen vaikutelma uudesta ohjelmasta on erittäin tärkeää muutoksessa. Heille pitää saada syntymään luottamus uuteen järjestelmään ja heidän kokemat haasteet pitää ratkaista välittömästi, että he eivät koe missään vaiheessa olevansa yksin. Näin yrittäjät pystyivät luomaan positiivisen asenteen helpommin ja työyhteisön innostumaan muutoksesta. Muutoksessa yrittäjän pitää pystyä johtamaan työntekijöitään ja saada heidät oppimaan uusia toimintatapoja. Hänen pitää muistaa kuunnella työntekijöitään ja antaa heille tietoa siitä missä mennään. Työntekijöillä on jokaisella omanlainen tapa suhtautua muutokseen ja tämä on yrittäjän hyväksyttävä. Kotter (2008) ja Jabe (2007) ovat molemmat kuvanneet, että muutoksessa on



opittava lukemaan omia tunteitaan ja muutos on uusien toimintatapojen oppimista (Jabe 2007, 46–48; Kotter 2008, 58–61).

Yrittäjät olivat tyytyväisiä uuteen ohjelmaan ja kokivat sen olevan nyt osa yrityksen johtamista. Sieltä saadaan välineet nopeisiin ratkaisuihin ja kassavirtojen seuranta ja ennustaminen on helposti. Kirjanpito on reaaliajassa, ohjelmien välisiä eräajoja ei tarvita vaan laskutus siirtyy kirjanpitoon välittömästi. Päällekkäisestä työstä on päästy pois. Alhola & Lauslahti (2005) ja Niskavaara (2010) korostaa kassavirtojen tärkeyttä johtamisen apuvälineenä pelkkä tuloslaskelma ei riitä (Niskavaara 2010, 19; Alhola & Lauslahti 2005, 156). Laskutusprosessista saatiin ylimääräiset päivät pois ja prosessi selkiytyi huomattavasti. Muutoksessa otettiin huomioon koko laskutusprosessi eikä vain sähköistä laskujen lähetystä. Laskut tehdään nyt siellä missä ne syntyvät, eikä läheteitä tarvitse kuljettaa tilitoimistoon laskutettavaksi. Laskut siirtyvät heti kirjanpitoon ja suoritukset kohdistuvat sitä mukaa, kun asiakkaat laskuja maksavat. Kuten Lahti & Salminen (2008) on todennut, että laskutustietojen kerääminen tiedon alkulähteiltä varmistaa seurannan reaaliaikaisuuden. He kuvaavat asiaa esimerkillä Internetkaupalla, jossa asiakas syöttää tilauksen järjestelmään ja siitä tulostuu lopullinen lasku tavarantoimituksen yhteydessä. (Lahti & Salminen 2008, 73–74.)

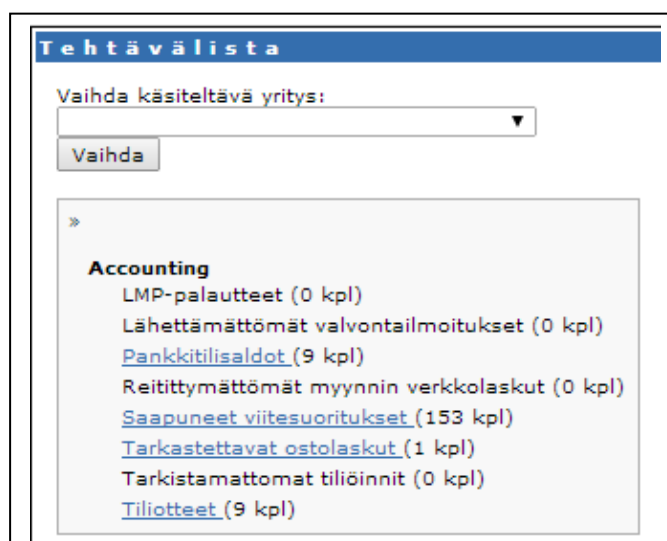
Ostolaskujen käsittelyn koettiin selkiytyvän ja hyväksynnän sujuvan aikaisempaa nopeammin ja yksinkertaisemmin. Manuaalinen työ on jäänyt pois lähes kokonaan, mutta sähköisissä laskuista puuttuvat liitteen koetaan pienenä ongelmana. Järjestelmän käyttöönotto koettiin poistavan paikkasidonnaisuuden, koska laskut voitiin maksaa ajasta ja paikasta riippumatta. Casper Harpels (2013) sanoo työskentelyn nykyisin tapahtuvan mobiililaitteilla tienpäällä ja sen vuoksi talouslukujen reaaliaikaisuus on tärkeää. Mobiililaitteiden avulla voidaan nähdä prosessien tila siellä missä tarve niiden katsomiseen ilmenee. Tähän tarvitaan vain toimiva Internet-yhteys ja tabletti tai puhelin. (Visman johto tuo huomisen trendit tähän päivään. 2013, 9.)

Kokonaisvaltaisesti yrittäjät kokivat käyttöönoton sujuneen helposti ja miltei vaivattomasti. Heiltä ei vaadittu suurta työpanosta käyttöönotossa, ja he kaipasivat mm graafisia esityksiä tunnusluvuista. Kehittämistehtävässä kootaan yhteen yrittäjien toiveet ja ne lähetään eteenpäin ohjelman kehittäjälle, mutta niiden tulo käytäntöön pitää seurata toisessa kehittämistehtävässä. Kehitysideoista koottu lista löytyy liitteestä 4. Nämä kehittämiskohteet ovat todella tärkeitä, koska käyttäjiltä saama palaute auttaa käytet-

tävyuden parantamisessa paljon. Osalle parannusehdotuksista voidaan heti tehdä jotta-kin, kuten maksatusvalintojen parantaminen ostoreskontrassa. Tulleen palautteen perusteella uuden version asennusta nopeutetaan.

Yrittäjät kokivat, että näyttöä tarvitaan vierittää paljon ylös ja alas. He ehdottivat, että tiettyjä toimintoja voisi valita alasvetovalikoista, kuten maksatusvaiheessa tilan valinta. Käyttöliittymän nappuloiden paikkaa kannattaisi muuttaa loogisemmiksi, kuten maksatuksessa peruuta ja hyväksy -painikkeet toisinpäin. ”On muutaman kerran maksuaineisto jäänyt lähettämättä, kun on painanut väärää painiketta”, eräs yrittäjä kommentoi asiasta. Loppuun viedyn toiminnon jälkeen, paikka minne ohjelma palautuu, ei kaikissa kohdin ole järkevä. Näin esim. viitesuoritusten kohdistamisessa jää tositteelle ja palaa -painike puuttuu. Jos on paljon kohdistumattomia viitesuorituksia pitää aina palata ohjelmassa taaksepäin ja etsiä seuraava kohdistettava suoritus. Näin välttyttäisiin turhalta liikkumiselta näytöllä. Ohjelman toivottiin opastavaan toimintaa, ettei kaikkea tarvitse muistaa ulkoa. Tämä korostuu nyt, kun näyttöä pitää paljon rullata ylös alas.

Maksatusnäytöllä laskujen järjestäminen automaattisesti eräpäiväjärjestykseen, eikä erillisen valinnan kautta. Nopeuttaisi laskujen maksamista huomattavasti. Tositteen tiliöinnissä, uusi tiliöinti rivi voisi tulla automaattisesti, kun on viimeisellä tositteen rivillä ja painaa Enter-painiketta. Tiedotusikkunaan kaivattaisiin muistutusta erääntyvistä laskuista, ei tarvitsisi aina mennä ostoreskontraan asti. Kuvassa 23 on näytetty Netvisorin tiedotusikkuna. Ohjelman sulkiessa välimuistin tyhjennyksestä muistutus, ihan kuten pankkiohjelmat tekevät, tämä parantaisi tietoturvallisuutta.



KUVA

niin kuin se on nimetty

Yrittäjiltä tuli palautetta ohjelman yhteistyökumppaneiden toimintaan liittyen. Skannauspalvelun kautta tulleissa laskuissa on paljon virheitä. Skannauspalvelussa koettiin olevan viiveitä, että laskujen eräpäivät tahtovat mennä joskus jopa yli ennen kuin lasku on järjestelmässä. Yrittäjät kaipasivat palkkalaskelmiin visuaalisuutta esim. yrityksen logoa ja mahdollisuutta vastaanottaa sähköinen palkanauha. Palkanlaskua ollaan nyt siirtämässä Netvisoriin, joten tähän on tulossa parannuksia, kun muutos saadaan loppuun. Yrittäjät kaipasivat ohjelman käyttäjille sparrauspäivää, jossa käytäisiin läpi uusimmat ohjelman uudistukset ihan kasvokkain.

Yrittäjät olivat tyytyväisiä omien kirjanpitäjien toimintaan ja siihen miten kirjanpitäjät hoitaa kirjanpidon reaaliaikaisena. Tilinpäätöspalaveria pidettiin hyvänä ja tarpeellisenä käytäntönä, koska siellä asioita käydään läpi sekä edellistä vuotta että kurkistetaan yhdessä tulevaisuuteen. Siellä yrittäjät kokivat, että heistä ja heidän liiketoiminnasta välitetään. Liiketoimintaa halutaan kehittää eteenpäin ja siellä kerrotaan uusista ratkaisuista, joista kirjanpitäjä katsoisi olevan hyötyä liiketoiminnan kannalta. Yrittäjät pitivät erittäin tärkeänä tilitoimiston ja yrittäjän välistä yhteistyötä ja kommunikaatiota. Tilaisuuteen osallistuu kirjanpitäjän lisäksi Kuopion toimipisteen toimistopäällikkö Arto Nykänen, jolle yrittäjät voivat tehdä kysymyksiä esim. yritysmuodon muutoksesta ja muista yritysjärjestelyistä. Näin yrittäjät kokevat tutustuvansa Vismaan paremmin ja on helpompi kysyä apua jo tutulta henkilöltä. Kuten yrittäjä sanoi: ”Tieto sai kasvot.” Oikarinen (2014) totesi omassa tutkimuksessaan kuinka tärkeänä yrittäjät pitivät tapaamista tilitoimiston kanssa ja yrittäjät kokevat tilaisuuden näyttönä siitä, että heistä välitetään (Oikarinen 2014, 28).

## **8 POHDINTA**

Tässä luvussa pohdin kehittämistehtäväni ja tutkimukseni onnistumista. Arvioin tutkimuksen luotettavuutta kokonaisuutena sekä haastattelujen että toimintatutkimuksen kannalta.

### **8.1 Tutkimuksen tulokset**

Opinnäytetyöni tavoitteena oli siirtää asiakasyritys reaaliaikaiseen taloushallinto-ohjelmaan ja selvittää syyt siirtymisen takaa. Siirtymisen jälkeen seurasimme kuinka yrittäjät kokivat muutoksen ja saivatko he ohjelmasta ratkaisun heidän ongelmiinsa.

Tämän tyyppisessä projektissa projektin suunnittelu ei välttämättä ole pitkäjänteistä puuhaa, koska asiakasyrityksen on päästävä käyttämään järjestelmää mahdollisimman pian. Tällaisessakin projektissa suunnittelua kyllä tarvitaan, jotta voidaan välttää siirtymävaiheen sudenkuopat. Projektin aikataulua lyhentää tieto siitä, mihin ohjelmaan siirrytään eikä tässä tarvitse enää vertailla eri ohjelmien toimivuutta. Etuna tällaisessa projektissa on kuitenkin tieto useamman yrityksen antamasta kokemustiedosta, mitä on saatavana hyvinkin helposti. Yleensä siirtymäprojektissa kirjanpitäjälle annetaan noin kuukausi aikaa tehdä taustatyö valmiiksi. Siirtymä vaiheessa pyrimme mahdollisuuksien mukaan noudattamaan tilikausi jakoa, mutta muutos voi tapahtua missä tahansa vaiheessa tilikautta. Tällaisessa projektissa yleensä kehitystä tapahtuu usealla osa-alueella, koska sekä osto- että myyntilaskut sähköistyy ja samalla kirjanpidosta tulee reaaliaikainen.

Tutkimuksen tulokset vanhan järjestelmän työläydestä ja tietojen historiallisuudesta on puhuttu monessa teoriassa paljon. Yrittäjät eivät saaneet johtajuuteen tunnuslukuja eikä muutenkaan voinut hyödyntää vanhoja lukuja johtamisessa. Yhteiskunta sähköistyy kovaa vauhtia ja ei haluttu olla aikaan eikä paikkaan sidoksissa talouden hoitamisen suhteen. Laskutuksen aikaa haluttiin pienentää ja perintää tehostaa, koska myyntisaamisten seuraaminen koettiin tärkeäksi ja niiden tärkeys korostuu tulevaisuudessa. Tutkimuksessa tuli ilmi yrittäjien halu siirtää arkistointi sähköiseksi, että talouden mappeja ei tulisi niin paljon, koska niiden säilytysaikakin on kirjanpitolain mukaan pitkä.

Mielestäni monelle yrittäjälle sähköinen ostolaskujen käsittely on tullut suureen tarpeeseen, koska käsiteltävien laskujen määrät ovat olleen suuria. Tällä kehityksellä on pystytty siirtämään yrittäjien aikaa enemmän heidän omaan ydinosaamiseen. Heidän ei tarvitse varata aikaa laskujen kuljettamiseen tilitoimistoon ja asiatar kastukset hoituu helposti verkon välityksellä. Eräpäivät on helpompi hahmottaa ja näin kassavirran seuraaminen on helppoa. Tässä toimintamallissa on mahdollista, että yrittäjällä ollessa niin kiire tai hän on unohtanut maksaa laskut hän voi aina soittaa tilitoimistoon ja pyytää laittamaan laskut eteenpäin vaikka kesken kokouksen tekstiviestillä.

Myyntilaskupuo lella yrittäjille on tullut helpotusta, koska laskut voidaan tehdä suoraan siellä missä myyntikin tapahtuu. Käsialan tulkkaaminen jää pois ja raha kiertää yritykseen nopeammin. Asiakkaiden laskuajat saadaan lyhyemmiksi, koska lasku ta-

voittaa asiakkaan aikaisempaa nopeammin. Asiakkaiden maksuviiveisiin saadaan reagoitua nopeammin ja yritykset eivät pidä pieniä yrityksiä pankkeinaan, koska niiden perintä on kunnossa.

Kehittämistehtävässä saatiin mielestäni hyvin yrittäjien taloushallintoa nykyaikaistettua ja yrityksiin saatiin vietyä uusia toimintoja ja toimintatapoja. Omasta työhistoriasta ammennan koko ajan ideoita, koska olen ollut töissä monella eri alalla ja hoitanut kirjanpitoa monenlaisessa eri ympäristössä. Tämä auttoi minua paljon tämän kehittämistehtävän tekemisessä ja yrittäjien kanssa oli helppo puhua samaa kieltä. Uuden ohjelman myötä yrittäjien työtakkaa saatiin taloushallinnon osalta pienennettyä.

Kirjanpidon tiedot ovat yrittäjillä saatavilla milloin ja missä vaan. He eivät ole riippuvaisia enää ihmisistä, jotka heille raportin ajaisi. Yrittäjät pääsevät itse katsomaan yrityksensä tilaa ja tositteita itsenäisesti. He voivat katso talouslukuja silloin kuin heille parhaiten sopii ja tiedot ovat kirjanpidossa ajan tasalla. Tunnuslukujen laskeminen on helppoa, kun pohjaluvut ovat kunnossa. Yrityksen on helpompi tehdä tulevaisuuden ennusteita, eikä heidän tarvitse katsoa peruutuspeiliin. Yrittäjien tyytyväisyys ohjelmaan ja sille asetetut vaatimukset olivat täyttyneet hyvin.

Yrittäjät kokivat siirtymisen uuteen järjestelmään helppona ja vaivattomana, koska tilitoimisto hoiti käytännön työt kokonaan. Heidän tarvitsi kirjoittaa: ”vaan muutama paperiin allekirjoitukset ja homma lähti sillä eteenpäin.” Saamansa koulutuksen ja tuen he katsoivat riittäväksi, toisin sparrauspäiviä toivottiin, jossa uudistukset käytyäisiin yhdessä läpi. Työntekijöille toivottiin myös ”kertauskurssia” laskutuksen tiimoilta.

Yrittäjillä oli kehittämis ehdotuksia ohjelman käytettävyyteen, jotka viedään organisaatiossamme eteenpäin. Yrittäjien antamat ohjelman kehittämis ehdotukset ja niiden saaminen ohjelman kehittymisen kannalta on erittäin tärkeää. Näin ohjelmasta saadaan enemmän käyttäjäystävällisempi ja käyttäjän tarpeita vastaava. Osalle kehitysehdotuksista voidaan heti tehdä jotakin, kun uuden ohjelmaversion asennusta nopeutetaan. Osa menee kehitystiimille työnalle, joita toteutetaan jollakin aikataululla. Graafisiin tunnuslukuihin on tulossa ratkaisua, kun uusi raportointi ohjelma saadaan julkaistua asiakkaille.

Mielestäni tutkimustyöllä löydettiin vastaukset sille asetettuihin kysymyksiin ja tutkimustuloksiin saatiin yrittäjien todelliset vastaukset ilman kaunisteluja. Vastaukseksi saatiin muutama haittakin, kuten sähköisten laskujen liitteiden puutteet ja tämä on asia mikä mielestäni pitää selvittää, että johtuuko se laskuja välittävistä operaattoreista vai väärästä tiedosta toimittajalla. Ohjelman kehittämistä ei saa jättää tähän vaan ohjelman käyttäjille voitaisiin lähettää laajempaa kyselyä kehittämiskohteista. Näin kehittämistyöhön saataisiin käyttäjänäkökulmakin mukaan. Kyselyn voisi suorittaa myös kirjanpitäjille, niin saataisiin taas uusi näkökulma käytettävyyteen lisää. Seuraavaksi tutkimuksen kohteeksi voisi ottaa kuinka monella asiakkaalla on tarve Intrastat-tilastoinnille. EU:n myötä maiden välinen kauppa on lisääntynyt ja tulevaisuudessa lisääntyy entisestään. Näin ollen Intrastat-tilastointi tulee olemaan usealla yrityksellä tulevaisuudessa edessä. Tilastoinnin saatavuus suoraan Netvisorista kannattaisi laittaa selvittelyn ja mahdollisesti myös kehittelyn alle, että voitaisiin turvata kilpailukyky tulevaisuuden markkinoilla.

## **8.2 Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus**

Kvalitatiivisen tutkimuksen analysointi vaihetta ei voi erottaa niin hyvin kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa voidaan tehdä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkija voi palata aineiston analysointiin, tehtyihin tulkintoihin ja tutkimustekstiin vapaasti. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkija joutuu jatkuvasti arvioimaan tekemiään ratkaisuja. Hän joutuu pohtimaan analyysin kattavuutta sekä tekemänsä työn luotettavuutta jatkuvasti tutkimuksen edetessä. (Eskola & Suonranta 1998, 209.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkimuksen luotettavuuden kriteeri on tutkija itse ja tämän vuoksi luotettavuuden arviointi koskee koko tutkimusprosessia. Tämä onkin suurin ero arvioidessa kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen välisiä eroja luotettavuudesta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimuksen luotettavuudessa puhutaan nimenomaan mittauksen luotettavuudesta, tutkijan osuutta ei ole tapana arvioida ollenkaan. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta ei voida arvioida perinteisten mittareiden kuten validiteetin ja reliabiliteetin mukana. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus termit voidaan jakaa kolmeen ryhmään: uskottavuus, siirrettävyys ja vahvistettavuus. Uskottavuudessa tutkijan on tarkastettava vastaako hänen käsitteellistyksensä ja tulkintansa tutkittavien käsityksiä. Tutkimustulosten siirrettävyyttä joiltakin osin voidaan miettiä, vaikka ne eivät asioiden monimuotoisuudesta johtuen ole aina mah-

dollisia. Vahvistettavuus taas kuvaa saatujen tulosten saamaa mahdollista tukea muista samaa ilmiötä tutkituista tutkimuksista. (Eskola & Suonranta 1998, 212–213.)

Tutkijan tarkka selostus tutkimuksen toteutuksesta kohentaa kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta. Aineiston tuottamisen olosuhteet on kerrottava totuudenmukaisesti ja tarkasti. Haastattelu- ja havainnointitutkimuksessa kerrotaan tarkkaan olosuhteet ja paikat missä aineistoa kerättiin. Haastatteluun kuluva aika, mahdolliset häiriötekijät, virhetulkinnat haastatteluissa ja tutkijan oma arvio tilanteesta on hyvä kertoa. Luokittelut ovat keskeisiä kvantitatiivisessa tutkimuksessa ja niiden alkujuuret ja luokittelun perusteet on hyvä käydä läpi. Tulosten tulkinta vaatii tutkijalta, kysyä punnita vastauksia ja saattaa niitä teoreettiselle tasolle. Tulosten tulkinnessa olisi kerrottava millä perusteella tutkija esittää tulkintoja ja mihin hän päätelmänsä perustaa. (Hirsjärvi ym. 2000, 214–215.)

Toimintatutkimuksen pätevyyden näkykulma on näkemys siitä, että tutkimuksen avulla kehitetään yhteisön toimintaa. Onnistunut toimintatutkimus merkitsee uutta toimivaa käytäntöä, joka osoittautuu toimivaksi. Pierce Niiniluoto (1986) totesi ”Käytäntö antaa palautteen, jolla tutkijayhteisö muodostaa uuden käsityksen, jota puolestaan sovelletaan käytäntöön”. (Huttunen ym. 1999, 118–119.)

Toimintatutkimuksen tulkinnessa on Steinar Kvale ehdottanut siirtymistä validiteetista validointiin. Validiteetilla viitataan johonkin pysyvään totuuteen tai tosiasiaan, jota tutkija pyrkii kuvaamaan. Validoinnilla tarkoitetaan ymmärrystä maailmasta, joka kehittyy vähitellen. Taustalla tässä on inhimillinen tieto maailmasta, joka perustuu kielen välityksellä tapahtuvaan tulkintaan. Tulkinnan ollessa sidonnainen aikaan, paikkaan sekä kieleen jokainen tulkinta voidaan tulkita uudelleen. Näin olleen totuus on jatkuvaa neuvottelua ja keskustelua, eikä se ole koskaan täysin valmis. Kvalen jakoi validoinnin viiteen osaan toimintatutkimuksen arvioimiseksi. Nämä viisi osaa ovat: historiallinen jatkuvuus, reflektiivisyys, dialektisuus, toimivuus ja havahduttavuus. (Heikkinen & Syrjälä 2006, 149.)

Toiminta ei ala tyhjästä eikä pääty koskaan, joten tutkijan on mietittävä myös tutkimuskohteensa historiaa. *Historiallista jatkuvuutta* on mahdollista tarkastella teorian näkökulmasta. Kaikkien kertomusten taustalla on joukko kulttuurillisia kertomuksia, joiden pohjalta luodaan uusia. Tutkimusraportissa tutkimus esitetään ajallisesti etene-

vänä sarjana. Historiallisen jatkuvuuden periaatetta noudattava tutkija tarjoaa lukijalle mahdollisuuden seurata syy-seurausketjua. Historiallinen jatkuvuus ei kuitenkaan velvoita kirjoittamaan tutkimusta niin että siitä erottuisi alku, keksikohta ja loppu. Tutkija saa itse päättää millaisen lopun hän tutkimukseensa rakentaa. (Heikkinen & Syrjälä 2006, 150–151.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tärkein tutkimusvälinen on tutkija itse. Hänen on hyvä reflektoida oma roolinsa tutkimuksessa ja rakentaa identiteetti tutkimuksen rinnalle. Tutkija pyrkii tiedostamaan oman tietonsa mahdollisuuksia, ehtoja ja rajoituksia. Tutkija pohtii todellisuuden ontologisia oletuksia eli olemisen ja olemassa olon käsitteitä. Hänen ei pidä unohtaa tiedon epistemologisia käsitteitä eli tiedon mahdollisuutta, luonnetta ja alkuperää. Tutkijan kykyä ymmärtää tutkimuskohdetta elämäkokemuksensa kautta kutsutaan subjektiiviseksi adekvaattisuudeksi. *Reflektiivisyys* on toimintatutkimuksen peruskäsitteitä. Uuden kehittäminen perustuu reflektointiin, joten reflektio käynnistää uuden tutkimussyklin. Toiminnan arvioinnin ymmärtämisestä, syntyy uusia ajatuksia uusille toimintatavoille. (Heikkinen & Syrjälä 2006, 152–154.)

*Dialektisuus* on totuuden rakentamista väitteiden ja vastaväitteiden tuloksena siten, että saadaan lopputulokseksi synteysi. Historiakin on rakentunut voimien ja vastavoimienittelönä. Dialektisuusperiaatteessa tutkija ei rakenna tekstiään monologiseksi vaan sisältää siihen erilaisia tulkintoja ja riitasointuja. Hän antaa tilaa ihmisten omille ajatuksille. (Heikkinen & Syrjälä 2006, 155.)

Toimivuusperiaatteessa toimintatutkimusta arvioidaan sen käytännönvaikutusten kuten hyödyn tai osallistujien voimaantumisen kannalta. Toimintatutkimuksessa voi käytännön toiminta osoittautua toimimattomaksi. Toimintatutkimuksen arvioiminen pelkän hyödyn näkökulmasta voi johtaa tutkijaa harhaan ja hän voi tiedostamattaan kaunistella asioita. Rehellinen raportointi epäonnistumisista voi auttaa tutkijaa tai tutkimuksen lukijaa toimimaan entistä paremmin. *Toimivuusperiaatteen* ydin on, että tutkija kuvaa tutkimuskohteena olleen käytännön tai kehittämisprojektin vahvuudet ja heikkoudet. (Heikkinen & Syrjälä 2006, 152–154.)

Hyvä tutkimus *havahduttaa* ajattelemaan asioita uudella tavalla. Tutkimuksen arviointi taiteellisilla kriteereillä on yleistynyt laadullisessa tutkimuksessa. Tiedettä arvioidaan yhä tietoisemmin sen herättämien tunteiden, kokemusten ja ajatusten perusteella.



Uskottavuus ei perustu väitelauseisiin eikä perusteluihin vaan kokonaisvaltaiseen vaikutelmaan miten lukija kokee tarinan tadeksi omien vastaavien kokemusten ansiosta. (Heikkinen & Syrjäla 2006, 159–160.)

Opinnäytetyön luotettavuus pyrittiin turvaamaan järjestämällä yrittäjälle haastattelut rauhallisessa paikassa. Haastattelutapahtumat olen kuvannut tarkasti tekstissä. Tutkimuksen molemmilla ryhmillä uusilla ja nykyisillä asiakkaila oli nykyiset haasteet taloushallinnon kanssa hyvin samanlaisia. Haastattelujen tulosta täydensi toimistopäällikön haastattelu ja asiakastapahtumissa kerätty tieto. Joten tutkimuksen tulokset siltä osin ovat mielestäni yleistyskelpoisia. Tutkimuksen tulokset vahvistivat jo olemassa olevaa teoriaa ja siellä olleita tutkimustuloksia.

Yrittäjillä, joilla ohjelma oli jo käytössä, antoivat hyvin samansuuntaisen arvion saamastaan koulutuksesta ja käyttötuesta. Koulutukseen ja tukeen oltiin tyytyväisiä. Ohjelman käytettävyyteen liittyi kyllä toiveita jonkin verran. Ohjelma koettiin osittain kömpelöksi käyttää ja näytön edestakainen selaus todettiin huonoksi. Ohjelmaan kaivattiin opastusta lisää ja paikkoja minne ohjelma palaa toiminnon jälkeen pitäisi miettiä uudelleen. Joidenkin painikkeet olivat käyttäjien mielestä väärin päin ja he toivoivat siihen muutosta.

Tutkimuksessa tullut liitteiden puuttuminen sähköisissä laskuista tuli minulle uutena tietoa ja tämän haluan selvittää, miksi liitteet eivät siirry laskujen mukana. Laskujen liitteet ovat oleellinen osa laskua. Tätä en kuitenkaan kerinnyt selvittää opinnäytetyön aikana, joten sen selvitys jää tulevaisuuteen ja se voi mahdollisesti olla osa suurempaa uutta tutkimusta.

Tutkimuksesta saatua tietoa on tutkittu monessa teoriassa ja viitekehyksessä näitä teorioita on käsitelty tarkemmin. Taloushallinnon tulevia haasteita ja sen sähköistymisestä on kerrottu jo pitkään. Nykyisin pelkästään taloushallinnon sähköistäminen ei välttämättä riitä. Sähköisessä taloushallinnossa tietoa joudutaan edelleen siirtämään käsin järjestelmästä toiseen, näin se on aina jäljessä. Juha Ahvenniemi (2013) kuvaa muutoksen olevan yritysten normaali olotila, ohjelmat kehittyvät tehokkaampaan ja laadukkaampaan suuntaan. Globalisaatio avaa uusia mahdollisuuksia ja tämä edellyttää uusia toimintatapoja ja niiden omaksumista. (Ahvenniemi 2013, 2.) Yrittäjät haluavat keskittyä enemmän omaan ydiosaamiseensa ja antaa ammattilaisten hoitaa taloushal-

linto ja ottavat mielellään vastaan kehittämistarpeita yhteistyökumppaneilta. Kirjanpidon vaatimukset muuttuu koko ajan ja verotus siinä mukana, siksi ulkoistaminen tuntuu luontevalta. Tutkimuksessa korostui raportoinnin tärkeys ja myyntisaamisten seurattavuus. Kirjanpidon raportoinnin tärkeydestä puhutaan kokoajan ja miten suuremmat yritykset pitävät pienyrittäjiä pankkina. He määräävät maksuajan mikä heille on annettava tai he vaihtavat tavarantoimittajaa. Näitä asioita painottaa myös Nykänen (2013), ja Jyrkkiö & Riistama (2008) kirjoituksissaan myyntisaamisten perimisen tärkeydestä ja raporttien muodostamien vaihtoehto- ja tavoitelaskelmien tärkeydestä tulevaisuuden suunnittelussa (Nykänen 2013, 9 ja Jyrkkiö & Riistama 2008, 23–27.) Suomela ym. (2011) peräänkuuluttaa raporttien ymmärryksen tärkeyttä. Hän sanoo myös, että lukijan ammattitaidosta riippuu mitä informaatiota niistä saadaan irti. Hyväkään raportti ei takaa onnistunutta päätöstä, mutta auttaa päätöksen teossa. (Suomela ym. 2011, 21–22).

Toimintatutkimuksessa tutkimus aloitettiin joko tutustumalla yrittäjien tämän hetkiseen taloushallintoon, josta saatiin nykytilanne selville. Uuteen ohjelmaan siirtyneitä toimittajilta kerättiin vanhasta toimintamallista tietoa, josta saatiin selville miten ennen oli toimittu. Tutkimuksessa saatujen alkutietojen pohjalta luotiin ymmärrys taloushallinnon haasteista, joista voitiin tehdä ehdotuksia uusille toimintatavoille ja toimintamalleille. Joillekin yrityksille siirto uuteen ohjelmaa antoi ajatuksen kustannuspaikkakäsittelystä, jotta toiminnan todellinen kannattavuus saataisiin selville. Tästä yrittäjille muodostuu seuraava kehittämiskohde, joten taloushallinnon kehittäminen jatkuu. Toisilla taas kustannuspaikat antoivat sykäyksen uudelle taloushallinnolle, koska niistä tuli palkanmaksun peruste. Tutkimukseen osallistuneilla yrityksillä jäätin miettimään myös matkalaskujärjestelmän käyttöönottoa, jotta matkalaskujen käsittely helpottuisi.

## 9 LOPUKSI

Opinnäytetyön tekeminen oli haastava, mutta opettavainen prosessi. Siinä joutui opiskelemaan tutkimuksen tekemisen, sillä se oli aivan uutta. Siinä pääsi tutustumaan yrittäjiin paremmin ja uuden työpaikan myötä opinnäytetyön tekeminen auttoi pääsemään yrityksen toimintatapoihin mukaan. Mielestäni tutkimuksessa onnistuin mielestäni hyvin ja sain hyvin vastauksen tutkimusongelmiin ja sain yrittäjät innostumaan

mukaan. Heillä jäi tutkimuksesta tunne, että heistä välitetään ja heidän ajatuksilla on todella arvoa.

Aloittaessani opinnäytetyön en tuntenut pilvipalveluita ja siihen liittyviä käsitteistä ollenkaan. Opinnäytetyön aikana opin pilvipalvelusta paljon ja ymmärrät nyt keskeisimmät käsitteet. Joten opinnäytetyöprosessi opetti minulle täysin uutta asiaa. Talouden puoli oli entuudestaan tutumpaa, mutta aina sieltäkin löytyi uutta ja tulevaisuuden haasteet pitää ottaa huomioon omassa työssä, jotta yrittäjiä voi palvella paremmin. Yrittäjille osaa selvittää pilvipalvelun paremmin ja osaa painottaa tiettyjä asioita kuten tietoturvallisuutta vielä entistä enemmän.

Jatkossa yhä useamman asiakkaan taloushallinto vaatii kehittämistä. Tutkimustyössä tulleista vastauksista selvisi, että yhä useammat yrittäjät painivat samojen taloushallinnon haasteiden kanssa. Yrittäjille pitää tarjota yhä useammin uusia taloushallinnon ratkaisuja. Yrittäjät voidaan siirtää uuteen taloushallintoon myös osissa, ”..eikä nie-laista koko norsua kerralla”, kuten toimistopäällikkö leikkisästi asian ilmaisee.

Opinnäytetyön toteutuksessa olisi voinut miettiä taloushallinnon haasteiden selvittämistä määrällisenä tutkimuksena. Silloin haasteisiin olisi saatu suurempi tutkimuspohja, mutta olisiko se muuttanut nyt saatuja vastauksia.. Näin opinnäytetyöhön olisi saatu mukaan molemmat tutkimusmuodot. Haasteiden toteuttamista määrällisenä tutkimuksena olisin päässyt tutustumaan nettikyselyn tekemiseen ja analysointiin.

Työnantajani on antanut minulle mahdollisuuden kehittää asiakasyrityksiemme taloushallintoa ja tutustua taloushallinnon tulevaisuuden haasteisiin. Toivottavasti työstä on hänelle hyötyä tulevaisuudessa, kun asiakkaiden taloushallintoa kehitetään. Muistilistassa on mietitty mitä siirtymävaiheessa pitää ottaa huomioon ja kun noudattaa muistilistan järjestystä käyttöönotto vaiheesta tulee yksinkertaisempi ja helpommin hallittava. Näin käyttöönotto on ohjeistettua ja onnistuu ohjatusti keneltä vain. Asiakkailta saadut kehitysehdotukset auttavat ohjelman kehittämisessä ja näin ohjelman käytettävyyttä saadaan vietyä eteenpäin ja hyöty saadaan kaikille käyttäjille.

Opinnäytetyöstä haluaisin kiittää omaa toimipistettäni ja tutkimukseen osallistuneita yrittäjiä. Erikseen haluan kiittää vielä haastatteluun osallistuneita yrityksiä Kuopion IV-tekniikka Oy, Muotiliike Aikuinen Nainen, Kuopion Radiologipalvelut Oy, Tuke-

va-työvalmennussäätiö ja B-Action Finland Oy heidän antamastaan ajasta opinnäytetyölleni. Haluan kiittää myös omaa esimiestäni Arto Nykästä häneltä saamastani tuesta ja tiedoista opinnäytetyöhöni. Suuri kiitos kuuluu myös ohjaajalleni Kristiina Kinusella hänen hyvistä neuvoistaan ja tuestaan opinnäytetyön kirjoittamisessa.

## LÄHTEET

Aho, Teemu 2007. Maksukykyisyydesti suuntaa tulevaisuuteen. Tilisanomat 1, 37–38.

Ahokas, Kari 2011. Yksityisalue. Tietoviikko 13, 4–6.

Ahvenniemi, Juha 2013. Kirjanpitäjä muutoksessa. Taloussanomat 6, 3.

Ahvenniemi, Juha 2014. Uusi taloushallinto 2025. Taloussanomat 1, 2.

Alasuutari, Pertti 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Riika: Vastapaino

Alhola, Kari & Lauslahti Sanna 2005. Taloutta johtamista varten esimiehille ja asiantuntijoille. Helsinki: Edita Prima Oy

Apprenda 2014. Definition of Hybrid Cloud. WWW-dokumentti.  
<http://apprenda.com/library/glossary/hybrid-clouds-a-definition/>. Ei päivitystietoa.  
Luettu 12.4.2014.

e-conomic 2013. Kannattavuus – Mitä tarkoittaa kannattavuus? WWW-dokumentti.  
<http://www.e-conomic.fi/kirjanpito-ohjelma/sanakirja/kannattavuus>. Ei päivitystietoa.  
Luettu 16.3.2014.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Vastapaino

eXpertOS 2014a. PaaS Platform as a Service – Sovelluslusta-palveluna. WWW-dokumentti. <http://colibrix.net/cloud/wiki/pilvipalvelu/paas-platform-as-a-service/> Ei päivitystietoa. Luettu 21.3.2014.

eXpertOS 2014b. Pilvipalvelujen edut. WWW-dokumentti.  
<http://colibrix.net/cloud/wiki/pilvipalvelu/pilviteknologian-edut/>. Ei päivitystietoa.  
Luettu 13.4.2014.

Fredman, Janne 2010. Pilvi, palvelujen tuorein mantra. Tilisanomat 4, 44–47.

Fujitsu 2012. Hybridipilvi on tulevaisuuden standardi. WWW-dokumentti.  
[http://net.fujitsu.fi/fi-FI/22012/Pilvi/Hybridipilvi\\_on\\_tulevaisuuden\\_standardi\(3921\)](http://net.fujitsu.fi/fi-FI/22012/Pilvi/Hybridipilvi_on_tulevaisuuden_standardi(3921)).  
Päivitetty 12.9.2012. Luettu 12.4.2014.

Heikkinen, Hannu L. T 2001. Toimintatutkimus – Toiminnan ja ajattelun taitoa. Teoksessa Aaltola, Juhani & Valli, Raine (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I metodin valinta ja aineistonkeruu: virkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS- Kustannus

Heikkinen, Hannu L. T & Syrjälä, Leena 2006. Tiede, totuus ja toimintatutkimus, Tutkimuksen arviointi. Teoksessa Heikkinen, L. T. & Rovio, Esa & Syrjälä, Leena (toim.) Toiminnasta tietoon Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Vantaa: Kansanvalistusseura

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2000. Tutkimushaastattelun - Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2001. Tutki ja kirjoita. Vantaa: Kirjayhtymä

Huovinen, Terhi & Rovio, Esa 2006. Toimintatutkija kentällä. Teoksessa Heikkinen, L. T. & Rovio, Esa & Syrjäla, Leena (toim.) Toiminnasta tietoon Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Vantaa: Kansanvalistusseura

Huttunen, Hannu & Kakkori, Leena & Heikkinen, Hannu L.T. 1999. Toiminta, tutkimus ja totuus. Teoksessa Heikkinen, L. T. & Huttunen, Rauno & Moilanen, Pentti (toim.) Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: Atena Kustannus

Ikäheimo, Seppo & Malmi, Teemu ja Walder, Risto 2012. Yrityksen laskentatoimi. Helsinki: WSOYpro

Insta DefSec 2012a. Kokemuksia SIEM-järjestelmistä. WWW-dokumentti. <http://www.siemseminaari.fi/binary/file/-/id/1/fid/25>. Ei päivitystietoa. Luettu 03.04.2014.

Insta DefSec 2012b. Identiteetinhallinta. WWW-dokumentti. <http://security.insta.fi/solutions-tt-fi/product-tt-fi?productid=22584326&solutionid=22989358>. Ei päivitystietoa. Luettu 5.4.2014.

Insta DefSec 2012c. Pääsynhallinta. WWW-dokumentti. <http://security.insta.fi/solutions-tt-fi/product-tt-fi?productid=22584331&solutionid=22989358>. Ei päivitystietoa. Luettu 5.4.2014.

Jabe, Marjatta 2007. Johda myös tunteita. Fakta 11, 46–48.

Javanainen, Mika 2012. Kun netti ei riitä - pilvipalvelut offline-tilassa. WWW-dokumentti. [http://www.tietoviikko.fi/msareena/ms\\_osastot/msblogit/keilaranta/kun+netti+ei+riita++pilvipalvelut+offlinetilassa/a768542](http://www.tietoviikko.fi/msareena/ms_osastot/msblogit/keilaranta/kun+netti+ei+riita++pilvipalvelut+offlinetilassa/a768542). Päivitetty 1.2.2012. Luettu 12.4.2014

Jyrkkiö, Esa ja Riistama, Veijo 2008. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. Helsinki: WSOY

Järventausta, Hanna & Moisala, Markku & Toivakka, Sari 1999. Tutkimalla oppii Tutkimusenteko opas. Porvoo: WSOY

Kinnunen, Juha & Laitinen, Erkki K & Laitinen, Teija & Leppiniemi, Jarmo & Puttonen, Vesa 2006. Mitä on yrityksen taloushallinto? Keuruu: KY-Palvelut

Kiviniemi, Kari 1999. Toimintatutkimus yhteisöllisenä projektina. Teoksessa Heikkinen, L. T. & Huttunen, Rauno & Moilanen, Pentti (toim.) Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: Atena Kustannus

Kotter, John P. 2008. A sense of urgency. United States of America: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

KPL=Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336. WWW-dokumentti. <http://finlex.fi>. Ei päivitystietoa. Luettu 22.2.2014.

Kyrö, Paula 2003. Tutkimusprosessi valintojen polku. Tampere: Tampereen yliopisto

Lahti, Sanna & Salminen, Tero 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa – sähköiset talouden prosessit käytössä. Juva: WSOYpro

Lauslahti Sanna 2007. Mitä tunnusluvut kertovat? Tilisanomat 2, 39–41.

Lehtonen, R.O 2007. Taloustiedolla tulosta ja arvonnalisää. Juva: Talentum

Logium Oy 2014. Tuotteet. WWW-dokumentti. <http://www.logium.com/tuotteet/>. Ei päivitystietoa. Luettu 6.4.2014.

Luonnontieteiden akateemisten liitto 2011. Pilvipalvelu säästää kustannuksia. WWW-dokumentti. [http://www.luonnontieteilijalehti.fi/artikkelit/2011/1/Pilvipalvelu\\_saastaa\\_kustannuksia](http://www.luonnontieteilijalehti.fi/artikkelit/2011/1/Pilvipalvelu_saastaa_kustannuksia) a Päivitetty 3.4.2011. Luettu 21.3.2014.

LVM (Liikenne- ja viestintäministeriö) 2013. Työkalut toiminnan tehostamiseen löytyvät tulevaisuudessa pilvestä. WWW-dokumentti. [http://www.lvm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=1835650&name=DLFE-12172.pdf](http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1835650&name=DLFE-12172.pdf). Ei päivitystietoa. Luettu 12.4.2014

Lähdevuori Laura 2013. Suoraveloituksen kuoppaus voi aiheuttaa konkurssseja. Taloussanomat 4, 50–51.

Motahari-Nezhad, Hamid R & Stephenson, Bryan & Sharad Singhal 2009. Outsourcing Business to Cloud Computing Services: Opportunities and Challenges. WWW-dokumentti. <http://www.hpl.hp.com/techreports/2009/HPL-2009-23.pdf>. Päivitetty 6.2.2009. Luettu 12.4.2014

Netvisor 2014a. Lisäpalvelut ja integraatiot: Ratkaisut kaikkiin tarpeisiin. WWW-dokumentti. <http://www.netvisor.fi/palvelut/lisapalvelut-ja-integraatiot/> Ei päivitystietoa. Luettu 19.3.2014.

Netvisor 2014b. Suomen suosituin sähköisen taloushallinnon ja liiketoiminnan ohjauksen yhdistävä pilvipalvelu. WWW-dokumentti. <http://www.netvisor.fi/palvelut/> Ei päivitystietoa. Luettu 21.3.2014.

Niiniluoto, Ilkka 2002. Johdatus tieteenfilosofiaan, käsitteen- ja teorianmuodostus. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy

Niskavaara, Eeva 2010. Yritystaloutta esimiehille. Juva: WSOYpro

Nixu Oy 2014. Tietoturvan ja tapahtumien hallinta (SIEM). WWW-dokumentti. <http://www.nixu.com/fi/palvelualueet/tietoturvatiedon-ja-tapahtumien-hallinta-siem>. Ei päivitystietoa. Luettu 03.04.2014.

Nykänen, Arto 2013. Onko myyntisaamisesi seuranta kunnossa?. Kuopion Yrittäjien jäsentiedote YrtTi 7, 9.

Nykänen, Arto 2014. Yrityksen maksukäyttäytyminen julkinen tieto? Kuopion Yrittäjien jäsentiedote YrtTi 2, 9.

Oikarinen, Sakari 2014. Markkinaymmärrys mitä se on? Saldo 1, 27–29.

Ollila Kauko 2010. Odotettavissa paikallisia hattaroita. Käyttäjät valitsevat tulevaisuudessa omanlaisensa pilven. Tietoviikko 6, 8-9.

One Piece –norjalainen menestystarina. 2013. VISMAgazine 2013

Opus Capita. Mikä on verkkolasku. WWW-dokumentti.

<https://www.verkkolasku.info/b/ec/vlinfo/info?infopage=0>. Ei päivitystietoa. Luettu 05.03.2014.

Pellinen, Jukka 2005. Talousjohtaminen. Jyväskylä: Talentum Media Oy

Pivotal Consulting 2012. Virtualisointi Käytännön kokemuksia järjestelmien virtualisoinnista. WWW-dokumentti.

[http://hetky.ttlry.mearra.com/sites/hetky.ttlry.mearra.com/files/u80/Asko\\_Hentunen\\_AKVA-seminaari\\_2012.pdf](http://hetky.ttlry.mearra.com/sites/hetky.ttlry.mearra.com/files/u80/Asko_Hentunen_AKVA-seminaari_2012.pdf). Päivitetty 26.9.2012. Luettu 12.4.2014

Puolamäki, Esa 2007. Strateginen johdon laskentatoimi kasvuyrityksen liiketoiminnan ohjausmenetelmät. Tallinna: Tietosanoma

Puusa, Anu & Juuti, Pauli (toim.) 2011. Menetelmäviidakon raivaajat - perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Vantaa: JTO

Raudasoja Kaisa, Johansson Marja-Leena 2009. Esimies talouden johtajana julkishallinnossa. Juva: WSOYpro

Ronkainen, Suvi & Pehkonen, Leila & Lindblom-Ylänne, Sari & Paavilainen, Eija 2011. Tutkimuksen voimasanat. Porvoo: WSOYpro Oy

Rousku, Kimmo 2013. EU muuttaa tietoturvan maailmaa. Tietoviikko 7, 10.

Rytsy, Ari 2013. Verkkokaupan kasvu korostaa taloushallinnon merkitystä. Taloussanomien 4, 46–48.

Salcomguru 2012. Identiteetin ja pääsynhallinta (IAM): Not easy, but easier...

WWW-dokumentti. <http://salcomguru.com/2012/05/08/identiteetin-ja-paasynhallinta-iam-not-easy-but-easier/>. Ei päivitystietoja. Luettu 10.4.2014.

Siljamäki, Heikki & Tervola, Janne 2013. Pilvi kasvoi aikuiseksi. Tekniikka ja Talous 1, 20.

Siltala Tiina 2012. Tieto karkaa pilvestä? Tietoviikko 15, 8-9.

Siltala, Tiina 2010. Hyödyn hintalappu. Tietoviikko Cio 1, 30–31.



Stratman 2014. CRM-asiakashallinta. WWW-dokumentti.  
[http://www.stratman.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=29&Itemid=132](http://www.stratman.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=29&Itemid=132). Ei päivitystietoa. Luettu 6.4.2014.

Suomela, Petri & Manninen Olli & Lyjy-Yrjänäinen Jouni 2011. Laskentatoimi johtamisen tukena. Helsinki: Edita Prima Oy

Suomen Yrittäjät 2013. Sähköinen taloushallinto. WWW-dokumentti.  
<http://www.yrittajat.fi/fi-FI/verotjarahat/taloushallinto/sahkoinentaloushallinto/#verkkolasku>. Ei päivitystietoa. Luettu 25.2.2014.

Syrjälä, Leena & Ahonen, Sirkka & Syrjäläinen, Eija & Saari, Seppo 1996. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Rauma: Kirjayhtymä

Sähköinen taloushallinnon käsikirja 2013a. Ostolaskujen käsittely tehokkaasti. WWW-dokumentti. <http://sahkoisentaloushallinnonkasikirja.fi/ostolaskujen-arkistointi/>. 1.4.2012. Luettu 05.03.2014.

Sähköinen taloushallinnon käsikirja 2013b. Verkkolaskutuksen käyttöönotto. WWW-dokumentti. <http://sahkoisentaloushallinnonkasikirja.fi/verkkolaskutus/>. 1.4.2012. Luettu 05.03.2014.

Taloushallintoliitto 2013. Kirjanpidon ABC eli mitä jokaisen pitäisi tietää kirjanpidosta. WWW-dokumentti. [http://www.taloushallintoliitto.fi/tilitoimistot/kirjanpidon\\_abc/](http://www.taloushallintoliitto.fi/tilitoimistot/kirjanpidon_abc/). Marraskuu 2011. Luettu 3.3.2014.

Tervola Janne 2012. Pilveen luotetaan dokumenttien hallinnassa. Metallitekniikka 10, 27–28.

Tieke 2013a. Sähköinen tiedonsiirto Suomessa. WWW-dokumentti.  
<http://www.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=9634582>. Ei päivitystietoa. Luettu 26.2.2014.

Tieke 2013b. Sähköisen tiedonsiirron edut. WWW-dokumentti.  
<http://www.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=9634580>. Ei päivitystietoa. Luettu 26.2.2014.

Tieke 2013c. Miten verkkolaskuista saadaan enemmän hyötyä?. WWW-dokumentti.  
[http://www.tieke.fi/pages/viewpageattachments.action?pageId=15107880&highlight=vlf20131022\\_SENAATTI.PPTX#Verkkolaskufoorumi-attachment-vlf20131022\\_SENAATTI.PPTX](http://www.tieke.fi/pages/viewpageattachments.action?pageId=15107880&highlight=vlf20131022_SENAATTI.PPTX#Verkkolaskufoorumi-attachment-vlf20131022_SENAATTI.PPTX). 22.10.2013. Ei päivitystietoa. Luettu 05.03.2014.

Tieke 2013d. Pilvipalvelujen ostoa omalla riskillä. WWW-dokumentti.  
<http://www.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=21430531>. Ei päivitystietoa. Luettu 12.4.2014.

Tieto 2014. Tiedon asiakkaat valitsevat helpot pilviratkaisut. WWW-dokumentti.  
<http://www.tieto.fi/menestystarinat/pilvipalvelut-auttavat-kehittamaan-liiketoimintaa>. Ei päivitystietoa. Luettu 12.4.2014.

Tietoviikko 2010. Mikä ihmeen pilvi? Cloud computingin alkeet peruskäyttäjälle? WWW-dokumentti.  
<http://www.tietoviikko.fi/edut/pilvi/mika+ihmeen+pilvi+cloud+computingin+alkeet+p+eruskayttajalle/a394325>. Ei päivitystietoa. Luettu 31.3.2014.

Toiminnanohjaus 2008. Mikä on ERP? WWW-dokumentti.  
[http://www.toiminnanohjaus.fi/index.php?option=com\\_content&task=view&id=31&Itemid=96](http://www.toiminnanohjaus.fi/index.php?option=com_content&task=view&id=31&Itemid=96). Päivitetty 5.3.2008. Luettu 6.4.2014

Toivio Ari, 2010. Analyysillä kokonaiskuva yrityksestä. Tilisanomat 1, 28–29.

Tujula, Juha 2011. Kannattaako pilveäkin tehdä itse? WWW-dokumentti.  
<http://www.kauppalehti.fi/yritysblogit/kasvot-tietotekniikalle/kannattaako-pilveakin-tehdä-itse>. Ei päivitystietoa. Luettu 13.4.2014.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Tammi kustannusyhtiö

Turunen, Kari E. 1995. Tieto ja tiede. Saarijärvi: Atena

Uusitalo, Hannu 1997. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. Juva: WSOY

Varto, Juha 1996. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Tampere: Kirjayhtymä

Vilkka, Hanna 2005. Tutki ja kehitä. Keuruu: Tammi

Vilkkumaa, Matti 2005. Talouden apuvälineet johdolle. Jyväskylä: Yrityskirjat

Visma 2012a. Visma-yritykset Suomessa. WWW-dokumentti.  
<http://www.visma.fi/Tietoa-Vismasta/Visma-yritykset/Suomi/Esittely/>. Ei päivitystietoa. Luettu 5.4.2014.

Visma Duetto 2013. Luotonhallinta- ja perintäpalvelu kaikkiin luottokaupan vaiheisiin. WWW-dokumentti. <http://www.vismaduetto.fi/palvelut/>. Ei päivitystietoa. Luettu 6.4.2014.

Visma Netvisor 2014. Netvisor, Kaikki palvelut liiketoimintasi ohjaamiseen. WWW-dokumentti. <http://www.visma.fi/Ohjelmistoratkaisut/Ohjelmistot/Netvisor/Esittely/>. Ei päivitystietoa. Luettu 6.4.2014.

Visma Passeli 2013. Ohjelmistoratkaisu kaikkiin tarpeisiin. WWW-dokumentti. <http://www.passeli.fi/ratkaisut/>. Ei päivitystietoa. Luettu 6.4.2014.

Visma Severa 2014. Visma Severa, Toiminnanohjausjärjestelmä pilvipalveluna. WWW-dokumentti. <http://www.visma.fi/Ohjelmistoratkaisut/Ohjelmistot/Visma-Severa/Esittely/>. Ei päivitystietoa. Luettu 6.4.2014.

Visman johto tuo huomisen trendit tähän päivään. 2013. VISMAgazine 2013.

Vänskä, Olli 2013. Tietoturvasbisnes kipuaa pilviin Tietoviikko 19, 6–8.

**Tarvekartoituksen muistilista**

- liikevaihto
- ostolaskujen kappalemäärä/kk
- myyntilaskujen kappalemäärä/kk
- muistiotositteiden määrä/kk
- muut tiliotetapahtuma/kk
- kustannuspaikkojen määrä (mikäli on?)
- pankkitilien määrä?
- onko pankkikortteja? Jos on käyttömääriä?

-työnjako myyntilaskutuksessa/reskontrassa (=mitä meidän vastuulla)?

-työnjako ostoreskontrassa (=mitä meidän vastuulla)?

-ohjelman käyttäjien määrä?

-tarvittavat osiot (myynti, osto, asiakashallinta, matkalaskut, työajanseuranta, johdon raportointi, CRM, Varasto jne.)?

- tuleeko palkat?

- Jos palkat, monta palkansaajaa, mikä TES, kuukausipalkkoja/tuntipalkkoja?

**Reaaliaikainen taloushallinto kyselylomake**

**TAUSTATIEDOT:**

1. Yrityksen liikevaihtoluokka

- ☐ alle 100 000
- ☐ 100 001 – 300 000
- ☐ 300 001 – 600 000
- ☐ > 600 000

2. Yrityksessä työntekijöitä

- ☐ 1 - 5
- ☐ 6 - 10
- ☐ 11 - 15
- ☐ yli 15

3. Miten yrityksenne taloushallinto oli hoidettu ennen Netvisorია?

4. Oliko aikaisemmassa järjestelmässä jo sähköisyyttä mukana? Jos oli niin miten?

5. Oliko järjestelmässä/käytännössä jotakin ongelmia/puutteita? Jos oli niin mitä?

6. Oliko siirtymiseen jokin erityinen syy (esim. laskutus, ostolaskut, johtaminen yms.)?

7. Mitä osioita Netvisorista on käytössä?

8. Miten järjestelmän käyttöönotto sujui?

9. Saitko käyttöönottoon riittävästi tukea/koulutusta?

10. Onko ollut järjestelmään tyytyväinen ja onko se täyttänyt sille asetetut odotukset? Kerro miten

11. Onko järjestelmässä jotain mitä on kaivannut (kehittämiskohteet)?

12. Kirjanpitäjälle/tilitoimistolle toiveita nyt tai tulevaisuuteen?

Kiitos vastauksestasi ja antamastasi avusta opinnäytetyöni tekemiseen!

**Kirjanpitäjän muistilista**

Netvisor- käyttöönoton muistilista kirjanpitäjälle

1. Tee pankkivaltuutus valtakirja
  - toimita allekirjoitettu valtakirja pankkiin, saatekirjeen kanssa
  - tarkista tietojen löytyminen Tiekestä
2. Keskustele pääkäyttäjän kanssa asiakkaan avaamisesta ja sen ajankohdasta
  - käy läpi käyttöönotettavat ohjelmaosiot
  - tarvittavat rajapinnat
  - anna yrityksen y-tunnus ja muut yhteystiedot
  - toimita käyttäjien henkilötunnukset
3. Asiakkaan avaamisen jälkeen päivitä asiakkaan perustiedot
  - tilinumerot, sähköisen tiliotteen vastaanottamiseen
  - verotoimiston tiedot, verotili viitteet ja maksutilinumerot
  - sähköisten ostolaskujen vastaanotto tiedot
  - lisää yrityksen logo tarvittaessa (tulostuu laskulle)
  - päivitä laskulle tulevat tilinumerot
4. Siirrä/tallenna toimittajarekisteri
  - y-tunnus, nimi, osoite, postinumero, postitoimipaikka, pankkitilit ja BIC-koodi
  - pankkitilinumeron tulee olla ilman välilyöntejä
  - siirrettäessä toisesta järjestelmästä muodosta toimittajanumerot
  - tarkista toimittajakirjeen oikeellisuus ja tulosta toimittajakirjeet
  - postita itse tai lähetä pdf-tiedostona tulostuspalveluun
5. Siirrä asiakasrekisteri jos on tarpeellinen
  - siirtämiseen tarvitaan aktiivinen rajapinta
  - ei pakollisia tietoja, mutta y-tunnus, nimi, laskutusosoite, postinumero, postitoimipaikka on hyvä olla
6. Siirrä tuotetiedot jos on tarpeellinen
  - tuotetietojen siirtämiseen tarvitaan aktiivinen rajapinta
  - pakollisia tietoja ovat: tuoteryhmän nimi, tuotteen nimi, tuotteen yksikkö-hinta, yksikköhinnan tyyppi (brutto vai netto), onko tuote aktiivinen (0=ei aktiivinen, 1=aktiivinen), onko tuote myyntituote (0=ei, 1=on) ja tuotteen alv-kanta.

**Kirjanpitäjän muistilista**

**7. Siirrä vertailutiedot kirjanpidosta**

- pakollisia tietoja ovat: ovat: tositenumero, tositepäivä, tilinumero, selite ja summa. Luvuissa ei saa olla tuhat erotinta, desimaalierottimenä pilkku, debet ja kredit voi olla samassa solussa, mutta niiden edessä pitää olla +/- merkit.
- tarkista tilikartan vastaavuudet tarkkaan, käytä tähän riittävästi aikaa
- tarkista tuloslaskelma ja tase, että vastaavat edellistä tilinpäätöstä

**8. Sovi yrittäjän kanssa koulutusajankohta**

- ohjelman näyttöjen läpikäynti ja liikkuminen ohjelmassa
- tiedotusnäkyminen, mitä siitä näkee
- käy läpi ostolaskujen kierrätys
- asiattarkastus ja hyväksyntä
- ostolaskujen maksatus
- mahdollinen kustannuspaikka käsittely tiliöinnin yhteydessä
- laskujen etsiminen järjestelmästä
- uuden asiakkaan ja tuotteen perustaminen
- myyntilaskuprosessin läpikäynti
- myyntisaamisten seuraaminen
- maksuhuomautusten lähettäminen
- tuloslaskelman ja taseen muodostaminen
- muu raportointi

**Loppuuntehtytoiminto**

- viitesiirtojen kohdistaminen, kohdistamisen jälkeen paluu takaisin viitesuoritusten listaan ei tositteelle
- toimintojen palautuminen ei aina ole hyvä sivun yläalaidassa ja sitten seuraava valittava toiminto on sivun alalaidassa

**Maksatusvaiheeseen parannuksia**

- maksuaineiston hyväksymispainikkeet toisin päin
- alasvetovalikko
- laskut automaattisesti eräpäiväjärjestykseen

**Tiedotusikkunaan**

- huomautus erääntyvistä laskuista

**Välimuistin tyhjennys**

- ohjelman päättämisen jälkeen muistutus välimuistin tyhjentämisestä aivan kuten pankkiohjelmasta poistuttaessa

**Skannauspalveluun tarkkuutta**

- skannauspalvelussa on virheitä ja viiveitä, laskujen eräpäivät voivat olla jo ohi ennen kuin lasku on järjestelmässä

**Tunnuslukuista grafiikkaa**

- tulos graafisessa muodossa ja vertailutieto edelliseen vuoteen mukaan